6. Resolución de problemas.

A continuación encontrará posibles soluciones a posibles problemas que puedan surgir durante la instalación o comprobación de la instalación:

PROBLEMA	POSIBLE SOLUCION
Nada en la instalación funciona	Compruebe que en los bornes de alimentación de los nodos y detectores hay 24Vdc y revise la polaridad.
Hay un nodo o varios que no responden a una acción de Service Pin	Si el led rojo del nodo se queda encendido o hace intermitencia debe ser devuelto a BJC como defectuoso. Si el led rojo esta correcto, es posible que en el transporte alguna pieza se haya soltado, solo personal de BJC esta autorizado a abrir el nodo y restituir la pieza a su posición, llame al técnico en domótica de zona de BJC.
Los nodos, recién instalados, ya están configurados.	Los nodos vienen configurados de fabrica (ver ficha de cada nodo en los anexos) con una configuración que permita la comprobación del cableado de las entradas y salidas, antes de hacer la puesta en marcha de la instalación.
Hay un nodo o varios donde no funcionan ni las entradas ni las salidas	Si el led rojo del nodo se queda encendido o hace intermitencia debe ser devuelto a BJC como defectuoso. Si el led rojo esta correcto, es posible que en el transporte alguna pieza se haya soltado, solo personal de BJC esta autorizado a abrir el nodo y restituir la pieza a su posición, llame al técnico en domótica de zona de BJC.
Se producen muchos errores de comunicación, en una instalación funcionando (BJC Monitor→ Configuración→Errores de red)	Revise que ha instalado correctamente los terminadores de bus.
Una entrada de un nodo no funciona.	Revise el cableado de esa entrada (ver capitulo de cableado). Revise que esa entrada no ha recibido más tensión de la indicada. En ese caso debe enviarse a reparar a fábrica.
Una salida de rele de un nodo no funciona. Tiene siempre tensión.	Revise el cableado de esa salida o grupo de salidas. Revise que la salida no ha conducido más corriente que la marcada en la ficha de producto. En este caso debe enviarse a reparar a fábrica.
Una salida de transistor a 24Vdc de un nodo no funciona. Tiene siempre tensión.	Revise el cableado de esa salida o grupo de salidas, recuerde que estas salidas necesitan ser alimentadas desde los bornes 24Vnpn. Revise que la salida no ha conducido más corriente que la marcada en la ficha de producto, recuerde que en estas salidas solo pueden conectarse corrientes de control, nunca de mando y que no esta protegida contra cortocircuito. En este caso debe enviarse a reparar a fábrica.

Un salida de regulación (“dimmer”) no funciona, da siempre tensión.	Revise que la salida no ha conducido más corriente que la marcada en la ficha de producto, recuerde que la salida no soporta más de 1,8 amperios, y que no esta protegida contra cortocircuito. En este caso debe enviarse a reparar a fábrica.
Un salida de regulación (“dimmer”) no funciona, no da tensión.	Revise el cableado de esa salida o grupo de salidas, recuerde que estas salidas necesitan ser alimentadas desde los bornes L y N.
El rele de salida de un detector esta siempre encendido.	Revise que la salida no ha conducido más corriente que la marcada en la ficha de producto. En este caso debe enviarse a reparar a fábrica.
El software BJC Dialogo da un error al intentar dar de alta la instalación o al arrancar el Monitor.	Consulte el apartado correspondiente donde podrá encontrar posibles soluciones al problema (faltan drivers, tarjeta, etc). En caso de persistir el problema instale el programa RepararDialogo.exe que encontrará en la página web.
En el software BJC Dialogo Monitor aparecen unas programaciones denominadas ‘Programación desde DOM-06’	El nombre de las programaciones no se guarda en los nodos, sino que se guardan solo en el PC para que el usuario pueda identificarlas. Si se accede desde un PC que no es el que se ha usado para dar de alta esa programación o por alguna razón se han borrado el archivo de nombres en el PC, el PC identifica como unas programaciones que no se han creado desde el PC. Renombre las programaciones con el nombre que desee.
En el software BJC Dialogo Monitor aparece el mensaje ‘Se ha escrito fuera de la memoria del nodo’ al abrir un dispositivo.	Esto ocurre cuando el dispositivo (icono) que hay en el PC no coincide con la configuración que hay en el nodo, puede ocurrir si se realiza la instalación con un PC y luego se modifica con otro, al volver a entrar con la instalación errónea del primero el PC manda información falsa al nodo.
Al conectar el control telefónico, la línea telefónica se “cae” y no hay línea en ninguno de los teléfonos.	Es posible que la protección contra sobretensiones del nodo telefónico se haya fundido. Revise la instalación y envié el nodo a reparar a BJC.
El cliente dispone de una línea ADSL donde se ha conectado el control telefónico. Al conectar el control telefónico el rendimiento ADSL baja.	Con el control telefónico conectado reinicie el modem ADSL.
La instalación dispone de varios receptores de infrarrojos, cuando programamos el enlace con el mando se enlazan varios.	Si hay varios receptores en el alcance del mando debe desconectar los receptores que no va a programar en ese instante.
El cliente nos llama porque el detector de gas, inundación, humos, etc.. no para de zumbar.	Es posible que se haya generado un detección real y aún existe lo que la ha generado. Solucionar el problema que ha generado la detección y la alarma (ejemplo: secar sonda de inundación). Luego restituir el sistema.
El cliente nos llama porque el detector de gas, inundación, humos, etc.. no para de zumbar.	Es posible que se haya generado un detección fortuita. Solucionar el problema que ha generado la detección y la alarma (ejemplo: secar sonda de inundación). Luego restituir el sistema (quitar la tensión a la domótica)

El cliente nos llama porque algún detector ya no detecta	Comprobar la fecha de caducidad marcada sobre el mismo detector y reemplazar si procede.
El cliente nos llama porque el detector de humos detecta y salta la alarma con frecuencia	Reemplazar el detector por un detector de incendios o desplazarlo a un lugar menos proclive a los humos.
El cliente nos llama porque se ha cortado el suministro de agua o gas y no puede restituirlo	Elimine la detección y restituya el sistema. Recuerde que el usuario debe disponer de unas pequeñas instrucciones de cómo rearmar las alarmas de su vivienda, proporcionadas por el instalador.
El cliente nos llama porque se producen muchas falsas alarmas de intrusión.	Modificar la ubicación o orientación del detector de presencia. Revisar la configuración de los puentes internos del detector.
El cliente nos llama porque la calefacción o el aire acondicionado no se encienden.	Para que el control automático de climatización funcione debe estar encendido. Recuerde que el usuario debe disponer de unas pequeñas instrucciones de cómo conectar y desconectar los controles de su vivienda, proporcionadas por el instalador.
El cliente nos llama porque la calefacción o el aire acondicionado se encienden cuando no deseamos.	Comprobar que no haya una programación de bloqueo o no se haya programado en el horario que se desea que actúe.
El cliente nos llama porque no funciona nada.	Compruebe los magnetotermicos y diferenciales de la instalación. Si ningún elemento funciona compruebe que no es un fallo de suministro de la compañía eléctrica suministradora.
El cliente nos llama porque hay dispositivos (luces, persianas,etc) que según él funcionan solas.	Comprobar si el dispositivo esta en simulación de presencia. Comprobar si el dispositivo tiene alguna programación horaria.
El cliente nos llama porque las programaciones horarias no se ejecutan o se ejecutan fuera de su hora.	Posiblemente la hora del sistema no es correcta. Comprobar la pila de los módulos de programación, DOM-05 o DOM-06 y actualizar la hora del sistema.
El control telefónico no descuelga.	Ir a la carátula del C. Telefónico y presionar la tecla de Stop para que se apague el led rojo.
El control telefónico no realiza las llamadas de Alarma.	Comprobar que el led de llamadas exteriores de la carátula (casa con antena) esta encendido, en caso contrario pulsar sobre él.
El control telefónico no realiza las llamadas de Alarma.	Comprobar que existe línea telefónica. Restablecer la línea telefónica si procede
El control telefónico no realiza las llamadas de Alarma.	Consultar en el menú del C. Telefónico que los números programados sean los deseados. Si no son los deseados programarlos nuevamente.

7. Mantenimiento.

Entenderemos por mantenimiento todo el trabajo que se realiza de forma periódica sobre la instalación con el objeto de inspeccionar su estado y corregir los posibles defectos que se encuentren.

En nuestra instalación domótica el técnico instalador debe realizar dos tipos de mantenimiento:

- Mantenimiento preventivo: Se revisa el estado de la instalación y se sustituyen elementos que tienen una vida finita y que están próximos a su “fecha de caducidad” y se engrasan o limpian los elementos que lo precisen.
- Mantenimiento correctivo: Se revisa y prueba el estado de la instalación, se sustituyen aquellos elementos que se han averiado.

Ambos son necesarios si queremos que la instalación funcione correctamente durante mucho tiempo y no nos de “sorpresas” (incluidos aquellos elementos que normalmente no se usan, como detectores de humo, etc.).

Por lo general, recomendaremos encarecidamente a los usuarios finales que contraten algún plan de mantenimiento anual, ya sea con alguna empresa que dé estos servicios o con la empresa que ha realizado la instalación (se recomienda que sea esta última).
En cualquier caso queda a voluntad del cliente realizar esas revisiones o no.
En el caso de promociones inmobiliarias de obra nueva, ayuda a implantar este servicio muy recomendable, el que el precio de la instalación domótica incluya el primer año de servicio de mantenimiento.

Según el tipo de instalación y como orientación para el usuario final:

- Cada año una inspección ocular para comprobar el funcionamiento, situación de los equipos, limpieza y engrase de los equipos/productos que lo necesiten y requieran.
- Cada 2 ó 3 años comprobar el funcionamiento de la instalación realizando todas las mediciones precisas así como el estado de las fijaciones y mandos.
- En ciertas instalaciones de funcionamiento no continuo, cada año hay que probar el correcto funcionamiento antes de su puesta en marcha para la temporada (La instalación de calefacción, por ejemplo la red de radiadores,..)
- Cada 4 años realizar pruebas de estanqueidad para las instalaciones que lo requieran (Agua, gas, ventilación,…)

En cuanto al mantenimiento que podría realizar un instalador que dé el servicio de mantenimiento anual, las acciones típicas a realizar son:

- Realizar una revisión general de la configuración de la instalación como cuando se puso en marcha la instalación (ver apartado 'Comprobar de la configuración de la instalación').
- Generar todas las alarmas (gas, inundación, etc..) en todos los puntos de alarma que hay en la vivienda.
- Comprobar el estado de las sondas de inundación. Cabe la posibilidad que haya que cambiar alguna porque los terminales estén oxidados.
- Revisar la fecha de caducidad del detector de gas (si existe) y proceder a su cambio si procede.
- Comprobar el estado y consumo de las electroválvulas de gas y agua (un consumo excesivo de la bobina de la electroválvula puede denotar que esta próxima a encasquillarse). Ver las instrucciones de mantenimiento del fabricante de la electroválvula.
- Revisar y limpiar los posibles filtros anti-cal en la electroválvula de agua.
- Revisar y limpiar las lentes de los detectores de presencia.
- Revisar y limpiar la superficie de elementos que estén a la intemperie como detectores crepusculares, detectores analógicos de luz, detectores de lluvia, etc..
- Comprobar el funcionamiento y estado de las baterías de la alimentación ininterrumpida si existieran.
- Actualizar el software de los nodos o de PC de la instalación con la última versión que disponga BJC (solo imprescindible en actualizaciones críticas).

No olvide entregar al usuario final un documento donde se describan las posibles anomalías corregidas y el estado general de la instalación.

8. ANEXOS

8.1. Instalación del software BJC Dialogo Editor&Monitor

BJC Dialogo se apoya en un software para la concepción y el uso de la instalación. Este software está dividido en dos programas:

El programa **BJC Dialogo Editor** permite diseñar y preconfigurar instalaciones domóticas. Es decir, permite definir qué elementos constituirán una instalación y cómo estarán físicamente interconectados.

El programa **BJC Dialogo Monitor** permite configurar y monitorizar el estado de una vivienda. Es decir, permite definir a la puesta en marcha cómo deberá comportarse una instalación. Posteriormente con este mismo programa se podrán introducir modificaciones en el comportamiento de la instalación y, además, verificar cuál es su estado en un momento dado.

Este programa ha sido desarrollado para la plataforma Windows versión 2000/XP y posteriores, por lo que el usuario deberá estar familiarizado con el entorno y su nomenclatura.

Por lo general, es el instalador el que instala y pone en marcha el software de visualización en el ordenador del cliente, dado que deben realizarse una serie de acciones para que el software pueda comunicarse con la instalación física.

El cliente usuario de la instalación domótica no debe usar el programa BJC Dialogo Editor, por lo que se recomienda al instalador eliminar el archivo 'C:\BJC\Editor.exe' del PC del usuario una vez haya instalado y puesto en marcha el programa BJC Dialogo Monitor.

Recuerde que el programa BJC Dialogo Monitor dispone de dos niveles de contraseña: la contraseña de usuario y la contraseña de instalador. La contraseña de instalador cada vez que se da de alta una instalación es :'0000' y la de usuario: '1234'. Con la contraseña de usuario todas las opciones de configuración del sistema (a excepción de programaciones horarias, simulación de presencia y algún parámetro normal imprescindible para el usuario) son solo accesibles en modo consulta para el usuario, de manera que no puede desconfigurar la instalación.

8.1.1. Requisitos mínimos del sistema.

Los requisitos mínimos del PC para la instalación y ejecución del programa BJC Dialogo Editor & Monitor 2004 son:

- Windows 2000/XP.
- Pentium III 733MHz.
- 128 MB de RAM.
- 80 MB de espacio libre en disco duro (50 MB adicionales en el momento de la instalación).

- Tarjeta de comunicaciones BJC Dialogo para redes LonWorks® DOM-11 para ordenadores portátiles o DOM-21 para ordenadores de sobremesa.
- Pantalla en modo 1024x768 con 256 colores (mínimo recomendado).
- Lector de CD-ROM 2x para la instalación del producto.

8.1.2. Instalación y desinstalación del software.

El software se puede instalar en versión demostración, BJC DIALOGO Básico, o en su versión completa, BJC DIALOGO Pro. La versión demostrativa le permitirá diseñar instalaciones y realizar la instalación de éstas con un límite máximo de 3 nodos.

Es muy importante seguir las instrucciones de instalación para la correcta instalación del producto. Los pasos son:

1.Instalación de la aplicación BJC Dialogo Editor y Monitor.
2.Instalación de los drivers de la tarjeta de comunicaciones.
3 Instalación de la tarjeta de comunicaciones.
4 Test del sistema.

Si no ha adquirido la tarjeta de comunicaciones y quiere probar el producto únicamente debe realizar el primer paso "Instalación de la aplicación".

> Importante: No instale nunca la tarjeta de comunicaciones (DOM-11 O DOM-21) antes que la aplicación BJC Dialogo Editor y Monitor. Debe seguirse la secuencia de instalación en el orden indicado (1 a 4). De lo contrario, corre el riesgo de que la aplicación no funcione.

Instalación de la aplicación

El primer paso consiste en instalar la aplicación principal que contiene los programas BJC Dialogo Editor y BJC Dialogo Monitor.

En general en Windows se recomienda cerrar otros programas que pueda tener en marcha, antes de instalar cualquier software. Por lo tanto, es mejor que salga de otros programas que tenga activos, a fin de evitar incidencias durante la instalación de BJC Dialogo Editor y BJC Dialogo Monitor.

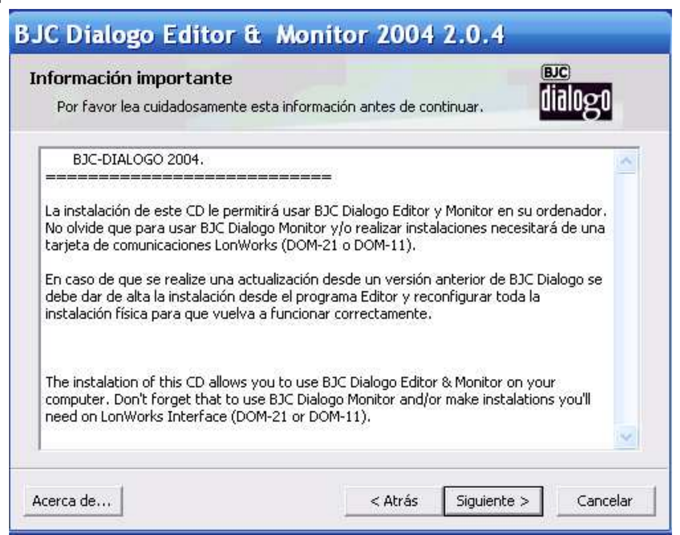
Inserte el CD que contenga el software y ejecute el programa SETUP.EXE. Este programa se encuentra en el directorio raíz del CD versión completa (Pro) o en el directorio Demo del CD versión demostrativa (Básica).

Al ejecutar el programa de instalación aparece un asistente que le guiará en la instalación del producto, como puede verse en la siguiente ilustración:



Para continuar con la instalación del software deberá pulsar el botón Siguiente > .

Aparece entonces una pantalla de información.



Una vez leída, pulse Siguiente > .

Para poder instalar el software deberá dar su conformidad al Contrato de Licencia que aparece a continuación.





Pulse Aceptar para continuar.

Defina las opciones que desee para su instalación. Lo habitual es aceptar las que la pantalla le ofrece



Pulse Instalar

El programa se instala automáticamente y, al terminar, aparece la siguiente pantalla:





En este punto se recomienda que pulse Terminar, para que el ordenador se reinicialice. Su software está instalado.

Cuando haya reiniciado podrá iniciar su nuevo software siguiendo la ruta *Inicio>Todos los programas>BJC Dialogo Editor & Monitor*, donde encontrará 3 opciones: Editor, Monitor y la opción de desinstalar (Uninstall)



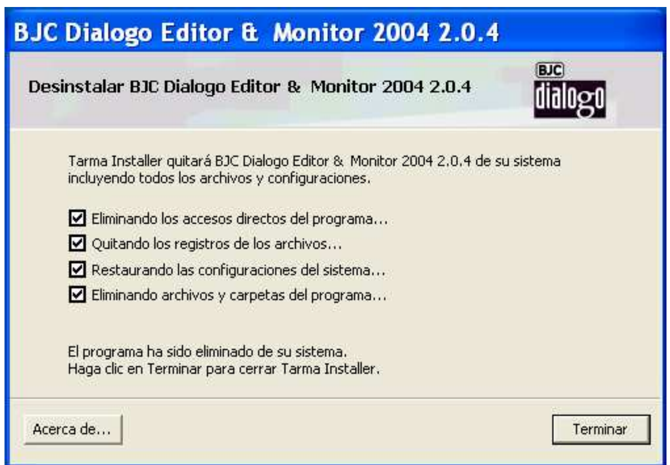
Desinstalación del software

Este paso sólo deberá realizarlo cuando desee liberar espacio en su ordenador prescindiendo del software BJC Dialogo Editor & Monitor. Si más tarde lo desea, podrá volverlo a instalar siguiendo el proceso señalado en el apartado anterior.

Para desinstalar el software, se pueden utilizar dos caminos:
Inicio > Todos los programas > BJC Dialogo Editor & Monitor > Uninstall BJC Dialogo Editor & Monitor
Panel de control > Agregar o quitar programas > BJC Dialogo Editor & Monitor > Cambiar o quitar
Con cualquiera de los dos caminos que se haya elegido, aparece la siguiente pantalla:



Al pulsar *Desinstalar* se inicia el proceso automático de desinstalación. Cuando ha terminado lo indica con la siguiente pantalla:



Pulse Terminado para dar por finalizada la desinstalación.

Instalación de los drivers de la tarjeta de comunicaciones

La instalación de los drivers consiste en instalar una serie de componentes que requiere el sistema para poder utilizar la tarjeta de comunicaciones.

Este paso deberá realizarlo si dispone de una tarjeta de comunicaciones, DOM-11 o DOM-21. Recuerde que debe primero instalar el software BJC Dialogo Editor & Monitor, instalar los drivers de la tarjeta y después insertar físicamente la tarjeta. ¡No invierta este orden!.

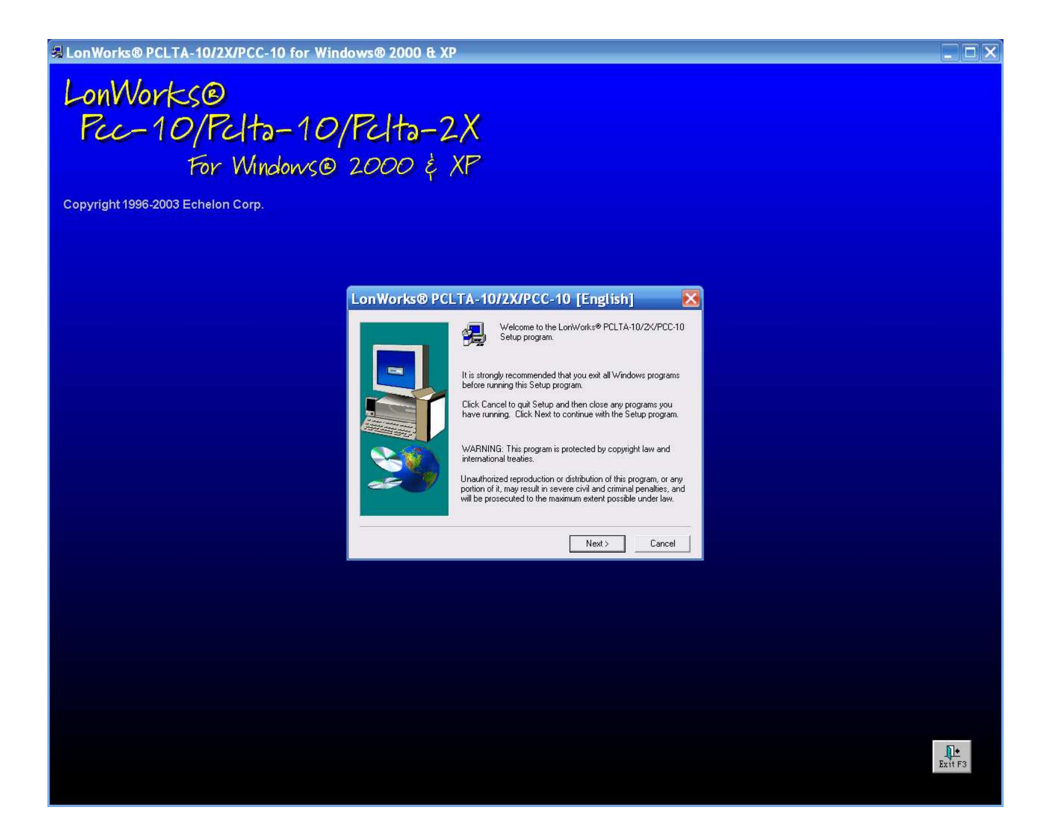
Para instalar los drivers deberá ejecutar el programa SETUP.EXE que podrá encontrar en el directorio Drivers.

Los drivers proceden de la casa Lonwoks ® por lo que están en ingles.

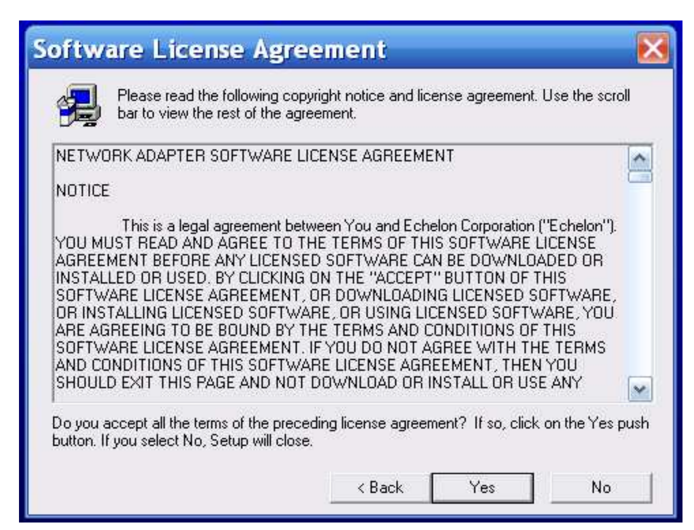
La primera pantalla que aparece es:



Pulse Setup para continuar, con lo que le aparece la siguiente pantalla:



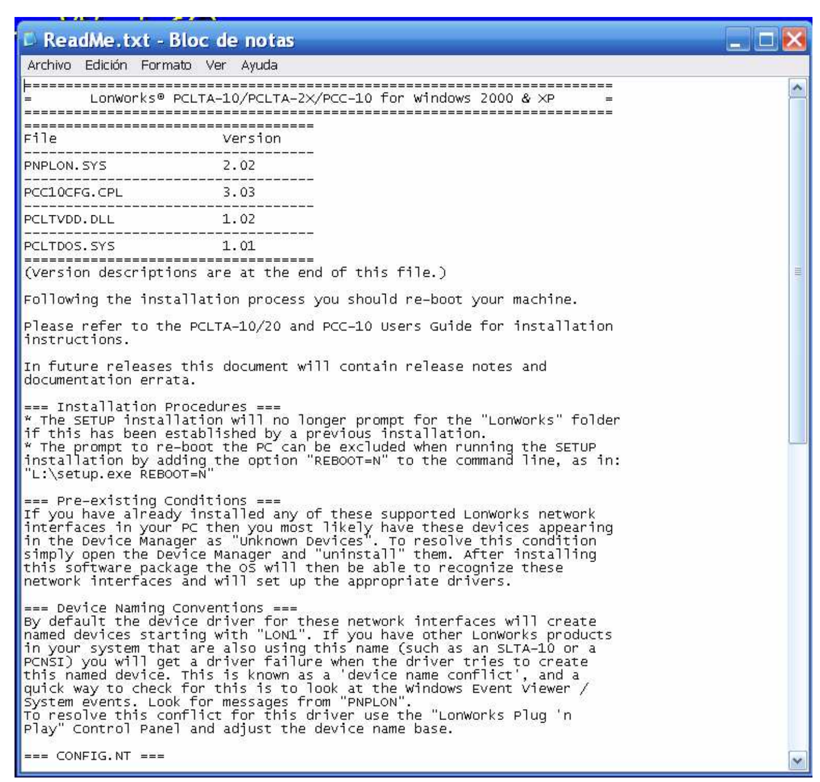
En general en Windows se recomienda cerrar otros programas que pueda tener en marcha, antes de instalar cualquier software. Esta pantalla nos lo recuerda de nuevo. Por lo tanto, es mejor que salga de otros programas que tenga activos, a fin de evitar incidencias durante la instalación de los drivers. Cuando lo haya hecho, pulse Next. Se le ofrece la siguiente pantalla:



Esta pantalla es el contrato de licencia. Acéptelo pulsando Next. El proceso de instalación se ejecuta automáticamente. Cuando la instalación de los drivers ha terminado, aparece la siguiente pantalla.



Si deja marcada la casilla “Yes, I want to view the README file”, al pulsar Finish le aparecerá la siguiente pantalla. Si la casilla mencionada no está marcada, al pulsar Finish la aplicación pasará directamente a la pantalla de terminación.



ReadMe.txt - Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
========================================================================
=       LonWorks® PCLTA-10/PCLTA-2X/PCC-10 for Windows 2000 & XP       =
========================================================================
===================================
File                        Version
-----------------------------------
PNPLON.SYS                  2.02
-----------------------------------
PCC10CFG.CPL                3.03
-----------------------------------
PCLTVDD.DLL                 1.02
-----------------------------------
PCLTDOS.SYS                 1.01
===================================
(Version descriptions are at the end of this file.)

Following the installation process you should re-boot your machine.

Please refer to the PCLTA-10/20 and PCC-10 Users Guide for installation
instructions.

In future releases this document will contain release notes and
documentation errata.

=== Installation Procedures ===
* The SETUP installation will no longer prompt for the "LonWorks" folder
if this has been established by a previous installation.
* The prompt to re-boot the PC can be excluded when running the SETUP
installation by adding the option "REBOOT=N" to the command line, as in:
"L:\setup.exe REBOOT=N"

=== Pre-existing Conditions ===
If you have already installed any of these supported LonWorks network
interfaces in your PC then you most likely have these devices appearing
in the Device Manager as "Unknown Devices". To resolve this condition
simply open the Device Manager and "uninstall" them. After installing
this software package the OS will then be able to recognize these
network interfaces and will set up the appropriate drivers.

=== Device Naming Conventions ===
By default the device driver for these network interfaces will create
named devices starting with "LON1". If you have other LonWorks products
in your system that are also using this name (such as an SLTA-10 or a
PCNSI) you will get a driver failure when the driver tries to create
this named device. This is known as a 'device name conflict', and a
quick way to check for this is to look at the Windows Event Viewer /
System events. Look for messages from "PNPLON".
To resolve this conflict for this driver use the "LonWorks Plug 'n
Play" Control Panel and adjust the device name base.

=== CONFIG.NT ===
```

Esta pantalla le ofrece información sobre los drivers que acaba de instalar. Ciérrela cuando lo crea conveniente haciendo clic en el aspa rojo de la esquina superior derecha. Aparecerá la pantalla de terminación:



Al hacer clic en Finish, si se han dejado las marcas como indica la figura anterior, el ordenador se reiniciará.

Instalación de la tarjeta de comunicaciones

Como se ha indicado ya repetidamente, la instalación física de la tarjeta de comunicaciones en el ordenador sólo debe realizarse **después** de haber instalado el software BJC Dialogo Editor & Monitor, así como los drivers de la tarjeta.

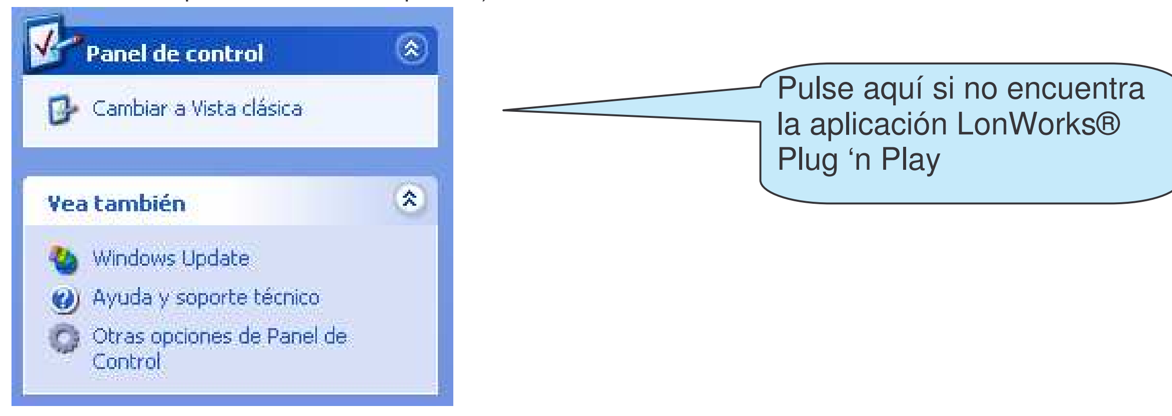
La instalación y configuración de la tarjeta de comunicaciones requiere los siguientes pasos:

1. Apagar el PC.
2. Instalar físicamente la tarjeta.
3. Encender el PC.
4. Configurar y probar la tarjeta.

Para instalar la tarjeta de comunicaciones deberá primero apagar el ordenador.
Al encender el PC con la tarjeta instalada el sistema detectará un nuevo hardware encontrado.
Después de que se haya iniciado correctamente Windows, vaya "Inicio > Panel de Control" y ejecute la aplicación "LonWorks ® Plug'n Play"



(Si en el Panel de Control de Windows XP no encontrase esta aplicación, pulse en la opción "Cambiar a Vista Clásica" del panel de control izquierdo).

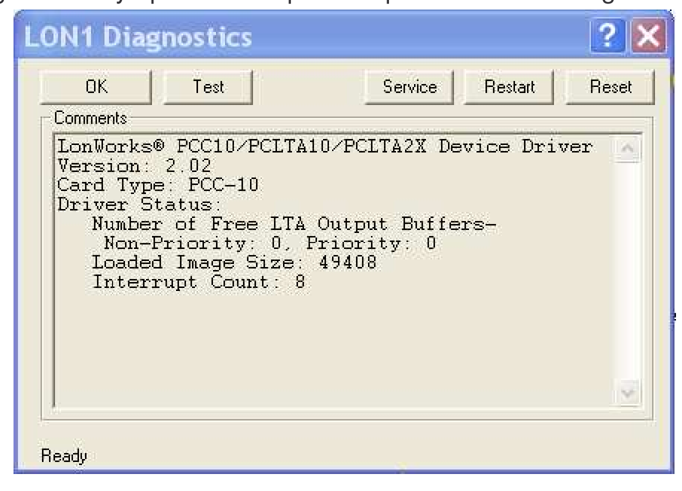


Al ejecutar esta opción, el sistema mostrará la ventana de configuración de la tarjeta de comunicaciones :

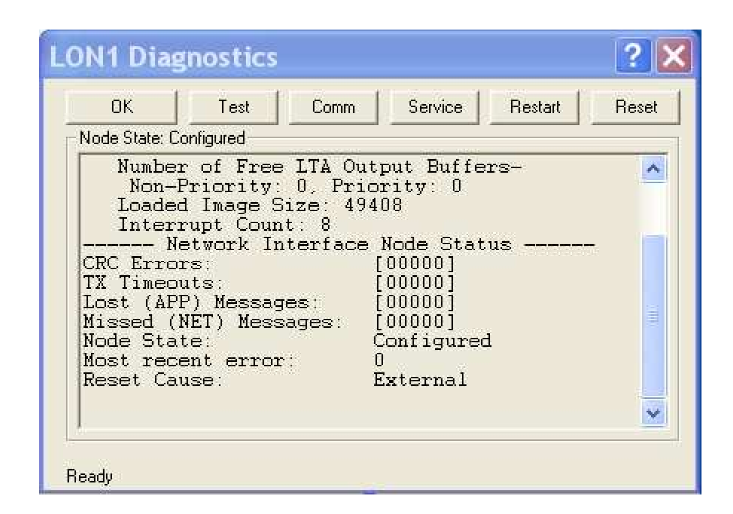


Para configurar la tarjeta tendrá que seleccionar del cuadro de selección NI Application la opción NSIPCLTA, en el caso de que se trate de una tarjeta para PC de sobremesa, o NSIPCC, si se trata de un portátil, y, finalmente, pulsar el botón Apply:

El siguiente paso es realizar un diagnóstico de la tarjeta para comprobar que está bien configurada y que no entra en conflicto con otros dispositivos como la tarjeta de sonido, la tarjeta de red,.... Para ello pulsamos el botón Diagnostics... y aparece una pantalla parecida a la del siguiente dibujo:



A continuación deberá pulsar el botón Test para probar la tarjeta. En la Figura 32 se muestra un ejemplo del resultado obtenido.

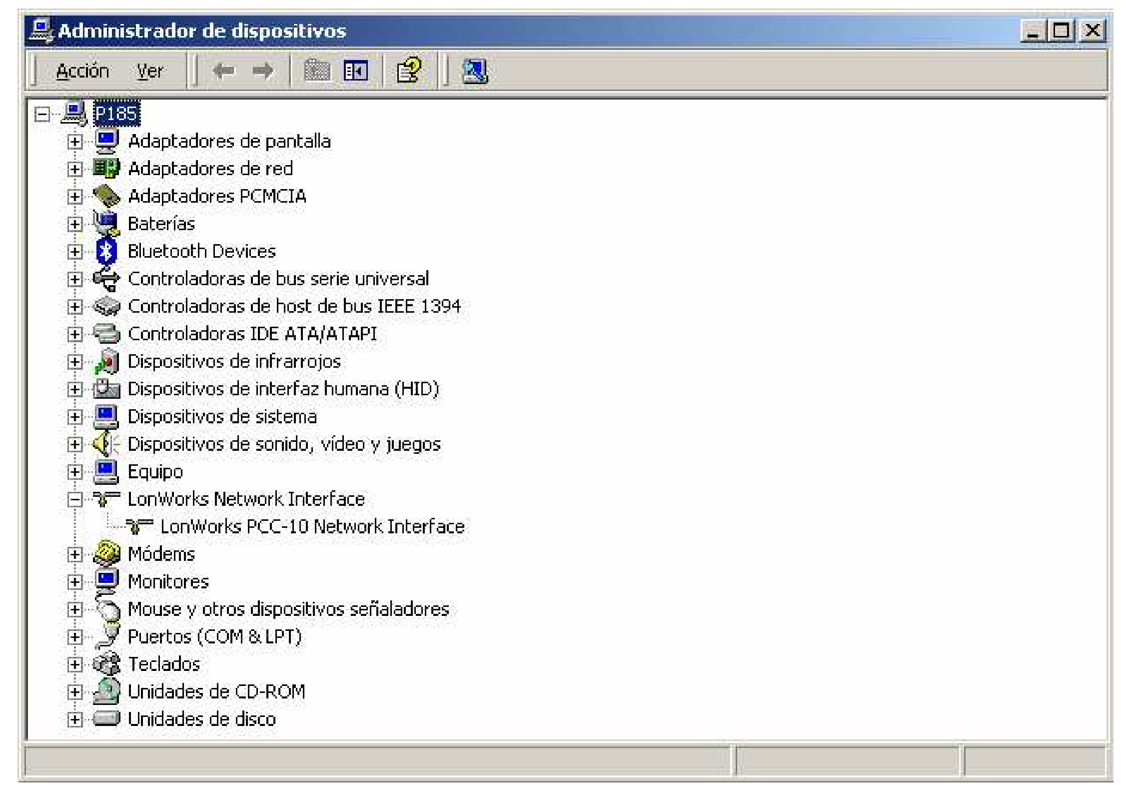


Si no existe ningún problema deberán aparecer unas estadísticas relativas a la tarjeta, como en la ilustración anterior. En caso contrario, aparecerá un mensaje de error indicando que existe algún problema con la tarjeta.
Para salir deberá pulsar el botón OK y OK de nuevo.

Si el resultado del diagnóstico es negativo, lo más probable es que la tarjeta de comunicaciones instalada entre en conflicto con otros dispositivos instalados, como podrían ser la tarjeta de sonido, la tarjeta de red,... En este caso debemos acceder al icono del Sistema que está dentro del Panel de Control:



Una vez abierta la ventana de sistema debemos seleccionar la ruta Harware > Administrador de dispositivos (puede variar según versión de Windows),



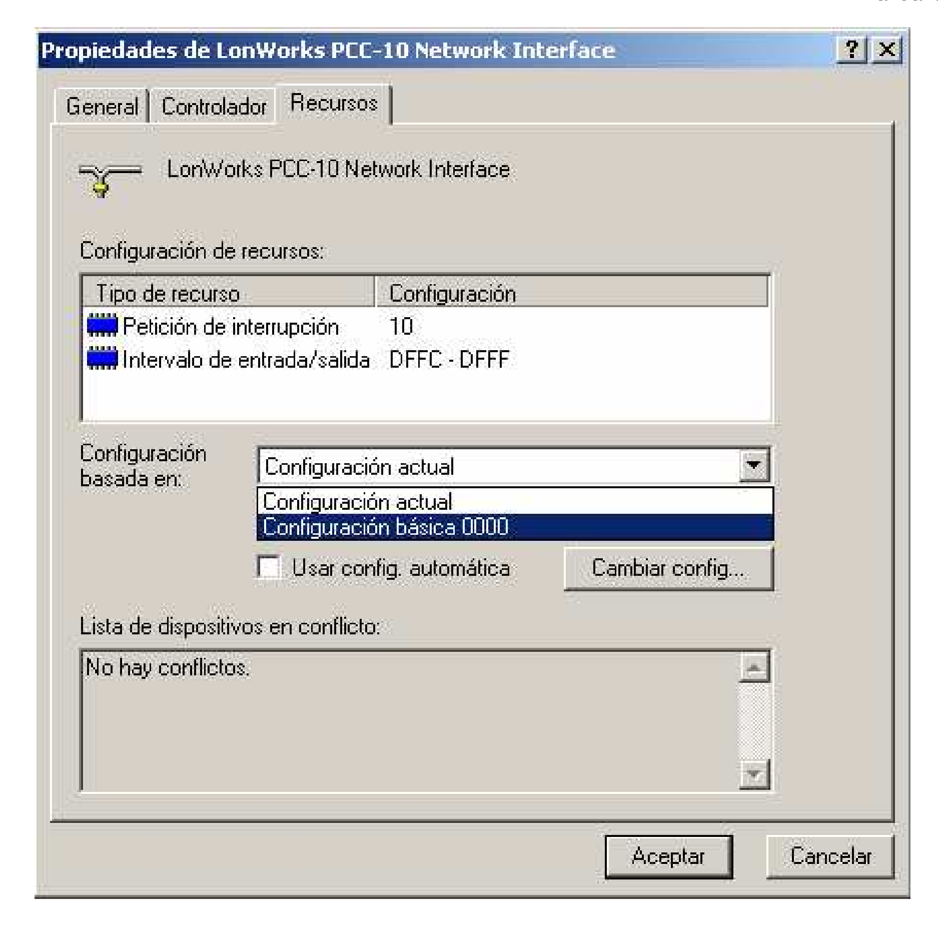
Abrir la opción "LONWORKS ® Network Interface" y hacer doble clic sobre ésta para ver la configuración de la tarjeta.

La ventana "Propiedades de PCLTA-20 LONWORKS ® Network Interface" o "Propiedades de PCC-10 LONWORKS ® Network Interface" permite solucionar problemas de conflictos entre dispositivos.

Seleccione la pestaña Recursos y obtendrá la configuración a bajo nivel de la tarjeta:



Desactive la opción "Usar configuración automática" haciendo un clic para probar otras configuraciones. Pruebe diferentes configuraciones cambiando el campo "Configuración basada en:" examinando que en la lista de dispositivos en conflicto aparezca el texto "No hay conflictos. "



Cada vez que pruebe una nueva configuración deberá reiniciar el PC y seguir los pasos indicados en este apartado para probar la tarjeta de comunicaciones.

Problemas en la instalación

Existen dos tipos de problemas en la instalación:
A) .La tarjeta de comunicaciones no pasa el test (ver apartado anterior).
B) Ha instalado primero la tarjeta y después el Software.

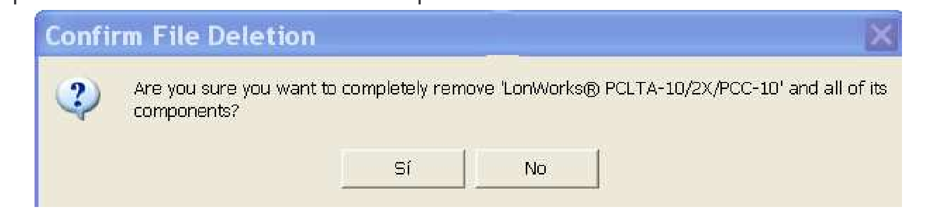
A) Si la tarjeta de comunicaciones no pasa el test especificado en el apartado anterior deberá probar otras configuraciones de la tarjeta, tal y como se explica en el anterior apartado.

B) Si ha instalado primero la tarjeta de comunicaciones deberá seguir los siguientes pasos:
1.Desinstalar los drivers (ver apartado 0).
2.Renombrar el fichero PCC10CFG.CPL como PCC10CFG.CPX. Este fichero está en el directorio "SYSTEM" y dentro del directorio que contenga el sistema operativo; normalmente C:\WINNT".
3 Desinstalar la aplicación (ver apartado 0).
4.Apagar el PC.
5.Quitar la tarjeta de comunicaciones.
5 Encender el PC.

6 Siga los pasos indicados en este capítulo respetando estrictamente el orden señalado.

Desinstalación de los drivers de la tarjeta de comunicaciones

Para desinstalar los drivers debe ejecutar la opción "Agregar o quitar programas" del Panel de Control de Windows:
Al ejecutar esta opción el sistema mostrará una lista con todas las aplicaciones instaladas,. Deberá escoger "LONWORKS ® PCLTA-10/2X/PCC-10" y hacer clic en “Cambiar o quitar”.
El sistema le pide confirmación de su deseo de quitar estos drivers:



Al hacer clic en “Sí”, el programa desinstala los drivers, quedando al final una pantalla como esta.



Pulse OK para terminar.

8.2. Ejemplo guiado

Este capítulo pretende ser un ejemplo demostrativo de cómo realizar una instalación completa, desde las especificaciones iniciales del cliente hasta la instalación y configuración de la vivienda.

Para llevar a cabo la instalación seguiremos las siguientes etapas:

1. Especificaciones.
2. Diseño de la instalación.
3. Realización de la instalación.
4. Configuración de la vivienda.

ESPECIFICACIONES

En esta etapa, el cliente debe especificar qué dispositivos contendrá la vivienda y qué funcionalidades adicionales desea:

- control de temperatura.
- control de luminosidad.
- control de presencia.
- nodo de programación y acceso DOM-06.
- programa de BJC Dialogo Monitor.

Para el ejemplo, supondremos que nuestro cliente es una familia que tiene una casa de dos plantas con la siguiente distribución, y en la que desea tener estos elementos bajo control domótico:

- **Primera planta:**
    - **Salón**
        - Punto de luz regulable
        - Bomba de calor
        - Control de temperatura
        - Bases de enchufes
        - Pulsador doble
    - **Cocina**
        - Punto de luz
        - Pulsador
        - Control de fuga gas
        - Válvula de gas
        - Enchufe nevera
        - Resto bases de enchufe
    - **Baño**
        - Pulsador
        - Punto de luz
        - Bases de enchufe
    - **Vestíbulo**

- 2 Pulsadores
- Punto de luz
- Control de presencia

- **Habitación**
  - Punto de luz regulable
  - Pulsador doble
  - Control de luminosidad
  - Bases de enchufe
- **Jardín**
  - Puntos de luz
  - Válvula de riego

•**Segunda planta:**

- **Estudio**
  - Pulsador
  - Punto de luz regulable
  - Bases de enchufe
- **Dormitorio**
  - Pulsador doble
  - Punto de luz regulable
  - Bases de enchufe

Las funciones que el cliente pide son:

Conmutar todos los puntos de luz y las bases de enchufe de la vivienda utilizando los dos tipos de pulsación. Y tener un control del encendido o apagado vía telefónica.

Regular los puntos de luz regulables mediante los pulsadores dobles respectivos y de forma automática (detector de luz) en el salón si se desea una luminosidad concreta.

Programar la calefacción diariamente los meses de invierno para tener una temperatura deseada de 23º de las 7 a las 8 AM y poder activarla o desactivarla por el teléfono.

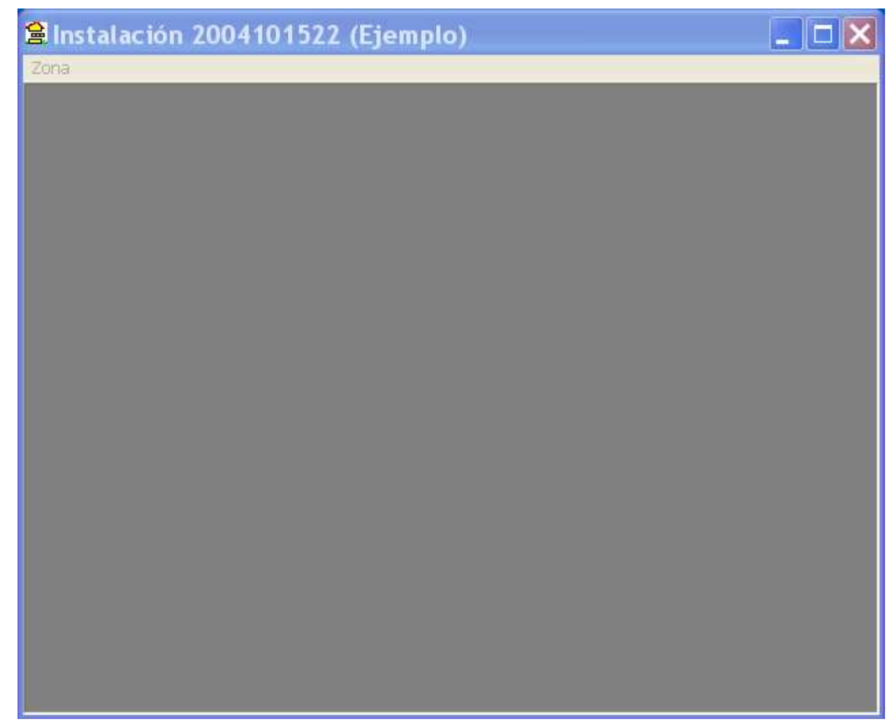
Cerrar la electro válvula de gas si se detecta gas y ser avisado mediante llamada telefónica.

DISEÑO DE LA INSTALACIÓN

Para realizar el diseño de la instalación ejecutamos el Editor de Instalaciones (BJC Dialogo Editor) y creamos una nueva instalación con la ruta **Instalación>Nueva>En Blanco**, introduciendo a continuación los datos del cliente:



Pulsamos el botón <Aceptar> y aparece una ventana con la nueva instalación que acabamos de crear:

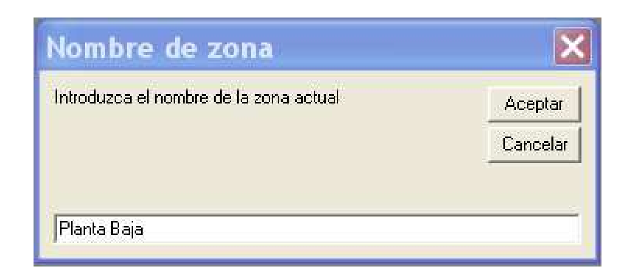


Como puede verse, la instalación inicialmente está vacía. Ni siquiera contiene ninguna zona. Por ello deberemos crear alguna y nos plantearnos en cuántas zonas vamos a dividir la instalación. Puesto que esta instalación tiene dos plantas, sugerimos que se divida en dos zonas: Planta baja y Planta primera.

Para crear una zona, seleccionamos el menú **Zona**, de la ventana de Instalación y después la opción **Nueva**.



Aparece la siguiente pantalla, la cual nos pregunta qué nombre le vamos a dar a la nueva zona:



Una vez hemos introducido un nombre de zona (máximo 12 caracteres, sin acentos ni comillas, pero sí admite espacios en blanco.), ya podemos ver lo que será el diseño de la planta, aunque de momento con un plano totalmente en blanco:

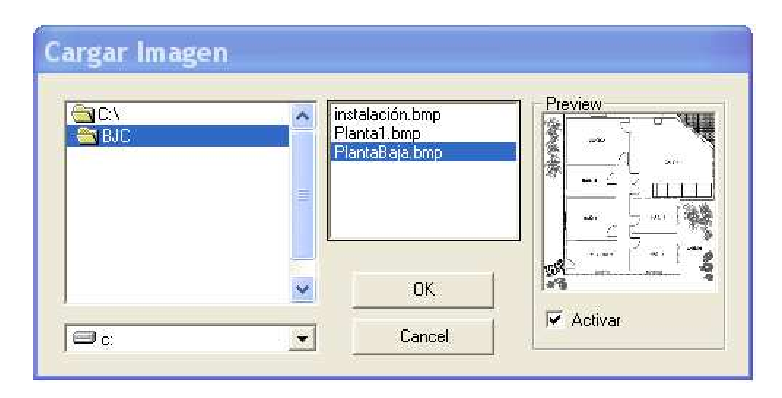


Una vez hemos creado una zona y la tenemos en blanco, debemos cargar el plano que nos debe haber proporcionado el cliente, en formato BMP. Si el cliente no nos proporciona los planos de su vivienda en formato digital, los podemos conseguir de dos formas: escaneando el plano, si el cliente lo tiene, o diseñando el plano con una aplicación gráfica, como pueden ser Paint o Imaging de Microsoft. El plano es sólo una ayuda para situarnos, por lo que puede ser un simple croquis que nos oriente de algún modo, aunque no se ajuste de manera precisa. En el supuesto de que no se disponga de plano, se puede realizar la instalación domótica simplemente añadiendo los dispositivos a una zona vacía. Sin embargo, es recomendable tener una referencia para evitar posibles confusiones.

En nuestro caso suponemos que tenemos en el directorio de la aplicación los ficheros *PlantaBaja.bmp* y *Planta1.bmp* que contienen los planos de las dos plantas de la vivienda. Para cargar el plano de la primera planta, hacemos clic con el botón derecho dentro de la planta que tenemos en blanco y aparece el siguiente menú:

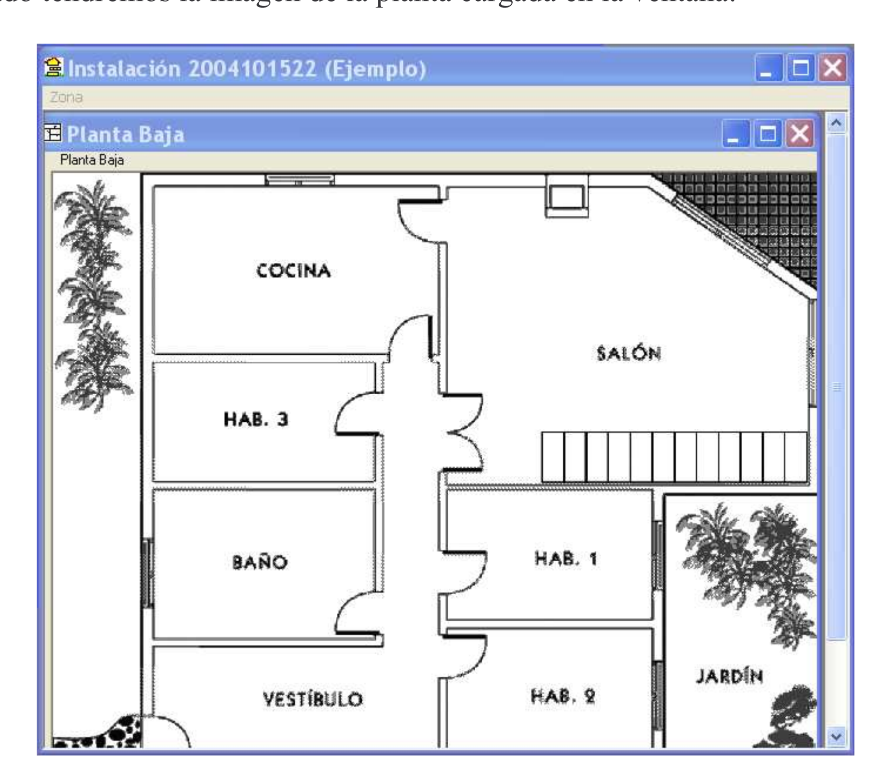


Seleccionamos la opción Cargar plano y aparece una pantalla que puede cambiar un poco según los ficheros en nuestro ordenador, pero que será de tipo parecido a esta ilustración:

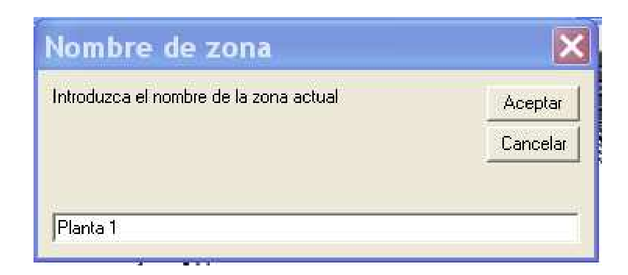


Seleccionamos el fichero pertinente y en la parte derecha podemos ver una presentación previa del plano seleccionado y pulsamos el botón OK

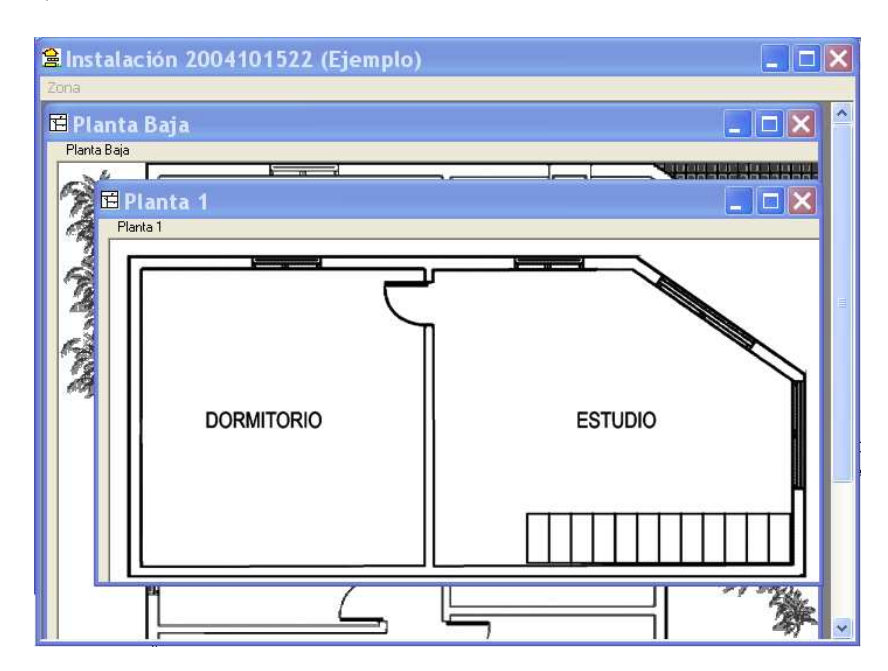
Como resultado tendremos la imagen de la planta cargada en la ventana:



Ahora tenemos que crear una nueva zona para la segunda planta. Como en el caso anterior, seleccionamos el menú **Zona**, situado en la parte superior de la ventana **Instalación**, y después la opción **Nueva**, apareciendo la siguiente pantalla, en la que introducimos en nombre de la nueva zona:



Al Aceptar nos aparece la ventana para la zona de la Planta1, en blanco. Haciendo clic con el botón derecho en el espacio en blanco, como se ha indicado antes, cargamos el plano correspondiente y obtenemos:

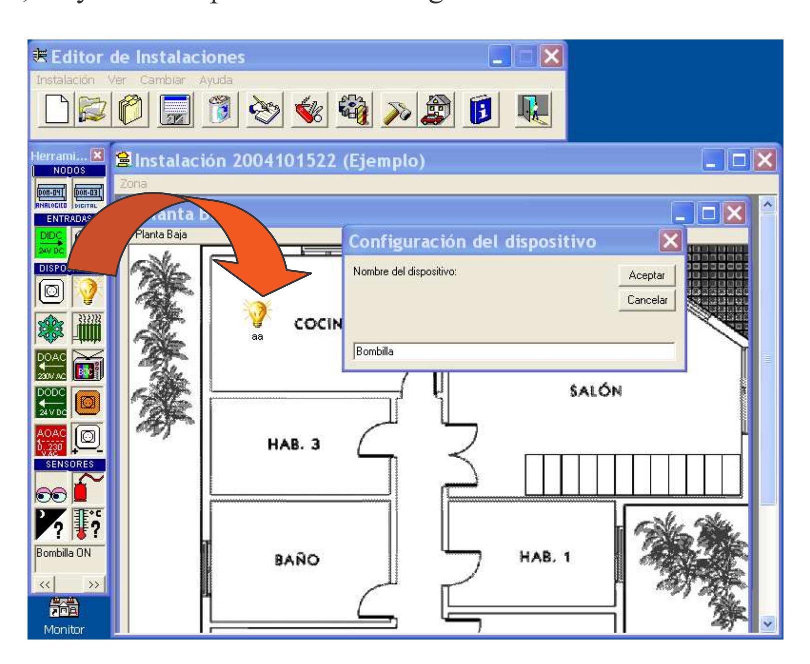


Si pulsamos el menú Zona, podremos ver en el menú que se despliega una lista con todas las zonas que hemos definido, en este caso Planta Baja y Planta 1:



Este menú nos será muy útil para hacer visible una zona cuando esté tapada por otra. Bastará con ir al menú **Zona** y marcar la zona que deseamos ver.

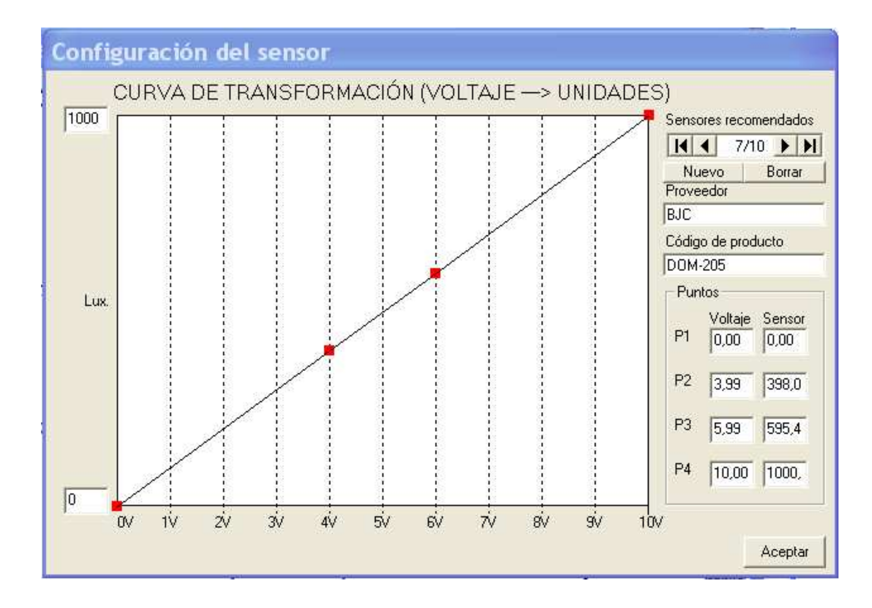
Llegado a este punto ya tenemos el diseño inicial de las zonas y, ahora, el siguiente paso es añadir los dispositivos que el cliente nos ha pedido para cada una de las zonas.
Para añadir un dispositivo a una zona, primero debemos seleccionar la zona donde queremos ponerlo, y después arrastrar el dispositivo de la caja de herramientas hasta la zona. En el siguiente ejemplo, primero seleccionamos la zona Planta Baja y después arrastramos una bombilla (punto de luz) a la cocina, tal y como se puede ver en la siguiente ilustración:



Una vez se deja el dispositivo sobre la zona, el sistema pregunta el nombre que se le quiere dar al dispositivo (máximo 12 caracteres sin acentos). En nuestro ejemplo, introducimos **B. Cocina** (bombilla de la cocina). El resultado es el siguiente:

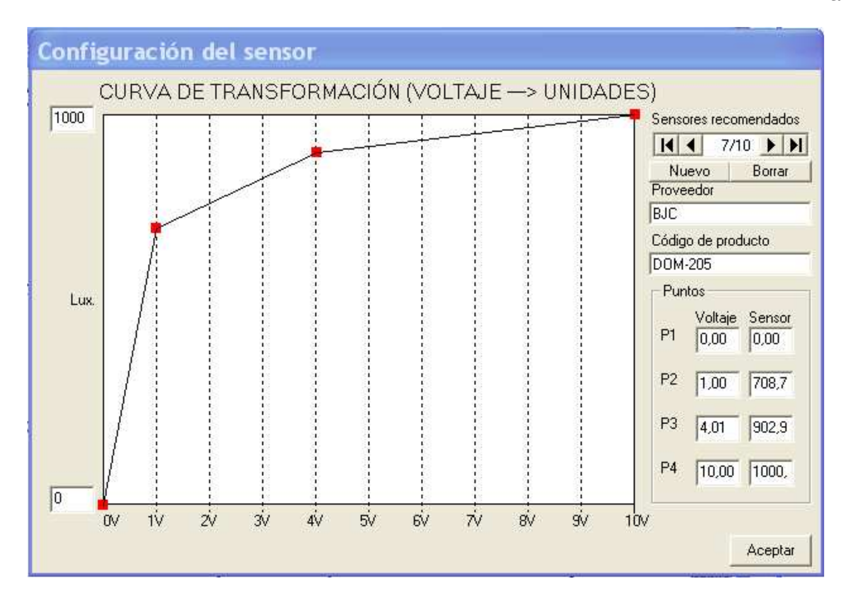


Esto lo debemos hacer para todos los dispositivos de la vivienda, de forma similar a la bombilla que acabamos de insertar en la zona.
Existen unos casos especiales: Los sensores analógicos, como el sensor de temperatura o el sensor de luminosidad. Cuando insertamos alguno de estos en la zona, aparece una ventana de configuración del sensor, como la siguiente:

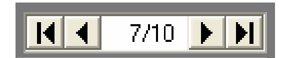


Esta pantalla sirve para configurar los sensores analógicos, tal y como puede verse en el apartado correspondiente a los dispositivos analógicos.



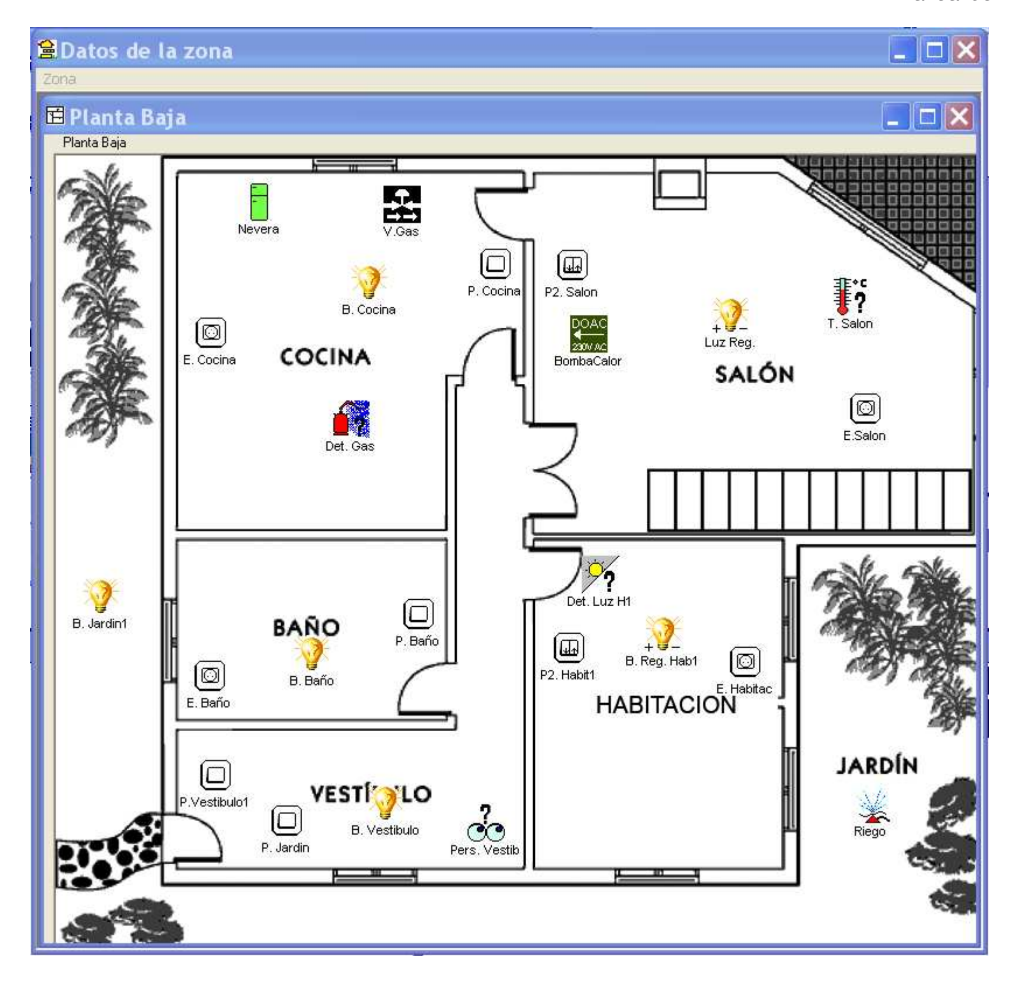


La configuración de los sensores dependerá de los sensores que se instalen. Es posible que simplemente se tenga que seleccionar uno de los existentes, mediante los botones de selección de tipos de sensores:



Si no encontramos el sensor entre los existentes, entonces deberemos crear uno nuevo, pulsando el botón Nuevo, y ajustar los puntos de la curva en función de los parámetros especificados por el fabricante del sensor.

Una vez se añaden todos los dispositivos en la zona Planta Baja obtendríamos un resultado similar a éste:



Si se ve el plano de la vivienda muy cargado (se ven muchos objetos dentro de una imagen muy pequeña), se podría pensar en dividir una zona en varias, ampliando la imagen para llegar a tener más espacio entre dispositivos.

Después de añadir los dispositivos en la zona Planta1 obtendríamos un resultado similar a éste:



Una vez ya tenemos sobre las zonas todos los dispositivos que el cliente desea, el siguiente paso es añadir los nodos necesarios para controlar los dispositivos. Para hacer esto, se recomienda pulsar sobre el menú **Zona**, e ir a la opción de **Ver Datos**.



Se recomienda esta operación para cada zona.

En nuestro caso el informe que nos mostraría para la Planta Baja sería el siguiente:

```
Planta Baja

      Dispositivo 0: B. Cocina
      Dispositivo 1: Det. Luz H1
      Dispositivo 2: P2. Habit1
```

```
Dispositivo 3: Luz Reg.
Dispositivo 4: BombaCalor
Dispositivo 5: P2. Salon
Dispositivo 6: T. Salon
Dispositivo 7: E.Salon
Dispositivo 8: Riego
Dispositivo 10: V.Gas
Dispositivo 12: Nevera
Dispositivo 14: Det. Gas
Dispositivo 15: E. Cocina
Dispositivo 16: P. Cocina
Dispositivo 17: P. Baño
Dispositivo 18: B. Baño
Dispositivo 19: E. Baño
Dispositivo 20: P.Vestibulo1
Dispositivo 21: P. Jardin
Dispositivo 23: Pers. Vestib
Dispositivo 25: B. Reg. Hab1
Dispositivo 26: E. Habitac
Dispositivo 35: B. Jardin1
Dispositivo 40: B. Vestibulo
```

```
E/S NECESARIAS
Entradas Digitales necesarias (DIDC):         10
Salidas 24VDC necesarias (DODC):              2
Salidas 230VAC necesarias (DOAC):             10
Entradas Analógicas necesarias (AIDC):        2
Salidas Reguladas 230VAC necesarias (AODC):   2
```

```
NODOS MINIMOS NECESARIOS
DOM-04's:  1
DOM-03's:  1
DOM-05's:  0
```

```
E/S OCUPADAS SOBRE LOS NODOS MINIMOS NECESARIOS
Entradas Digitales ocupadas:       10/12       (83,3%)
Salidas 24VDC ocupadas:            2/6   (33,3%)
Salidas 230VAC ocupadas:           10/10       (100,0%)
Entradas analógicas ocupadas:      2/4   (50,0%)
Salidas Reguladas 230VAC ocupadas: 2/2   (100,0%)
-------------------------------------------------
TOTAL:                             26/34       (76,5%)
```

```
NODOS INSTALADOS
DOM-04's:  0
DOM-03's:  0
DOM-05's:  0
DOM-06's:  0
DOM-13's:  0
```

Y el informe para la Planta Primera es:

```
Planta 1

      Dispositivo 0: B.R. Estudio
      Dispositivo 2: P. Estudio
      Dispositivo 4: E. Estudio1
      Dispositivo 7: P2. Dormit
      Dispositivo 8: B.Reg. Dorm
      Dispositivo 9: E. Dormit
```

```
      E/S NECESARIAS
      Entradas Digitales necesarias (DIDC):         3
      Salidas 24VDC necesarias (DODC):              0
      Salidas 230VAC necesarias (DOAC):             2
      Entradas Analógicas necesarias (AIDC):        0
      Salidas Reguladas 230VAC necesarias (AODC):   2
```

```
      NODOS MINIMOS NECESARIOS
      DOM-04's:  1
      DOM-03's:  0
      DOM-05's:  0
```

```
      E/S OCUPADAS SOBRE LOS NODOS MINIMOS NECESARIOS
      Entradas Digitales ocupadas:       3/4   (75,0%)
      Salidas 24VDC ocupadas:            0/2   (0,0%)
      Salidas 230VAC ocupadas:           2/2   (100,0%)
      Entradas analógicas ocupadas:      0/4   (0,0%)
      Salidas Reguladas 230VAC ocupadas: 2/2   (100,0%)
      -------------------------------------------------
      TOTAL:                             7/14  (50,0%)
```

```
      NODOS INSTALADOS
      DOM-04's:  0
      DOM-03's:  0
      DOM-05's:  0
      DOM-06's:  0
      DOM-13's:  0
```

La información más importante que debe extraerse del informe es el número y tipo de nodos mínimos que nos sugiere el sistema para cada zona. En esta instalación, el sistema nos sugiere que instalemos un total de 1 DOM-03 y 2 DOM-04: En la Planta Baja lo mínimo es instalar 1 DOM-03 y 1 DOM-04, mientras que para la Planta Primera hace falta un DOM-04. También nos informa de la ocupación de las entradas y salidas según los nodos recomendados. En este caso el 100% de todas las salidas de 230V está ocupado, por lo que en un caso real sería conveniente aumentar la disponibilidad para permitir ampliaciones posteriores, puesto que ahora no existe ningún margen.

En cada caso tendrían que aplicarse criterios económicos y de posibilidades de ampliación en función del tipo de obra y del usuario.

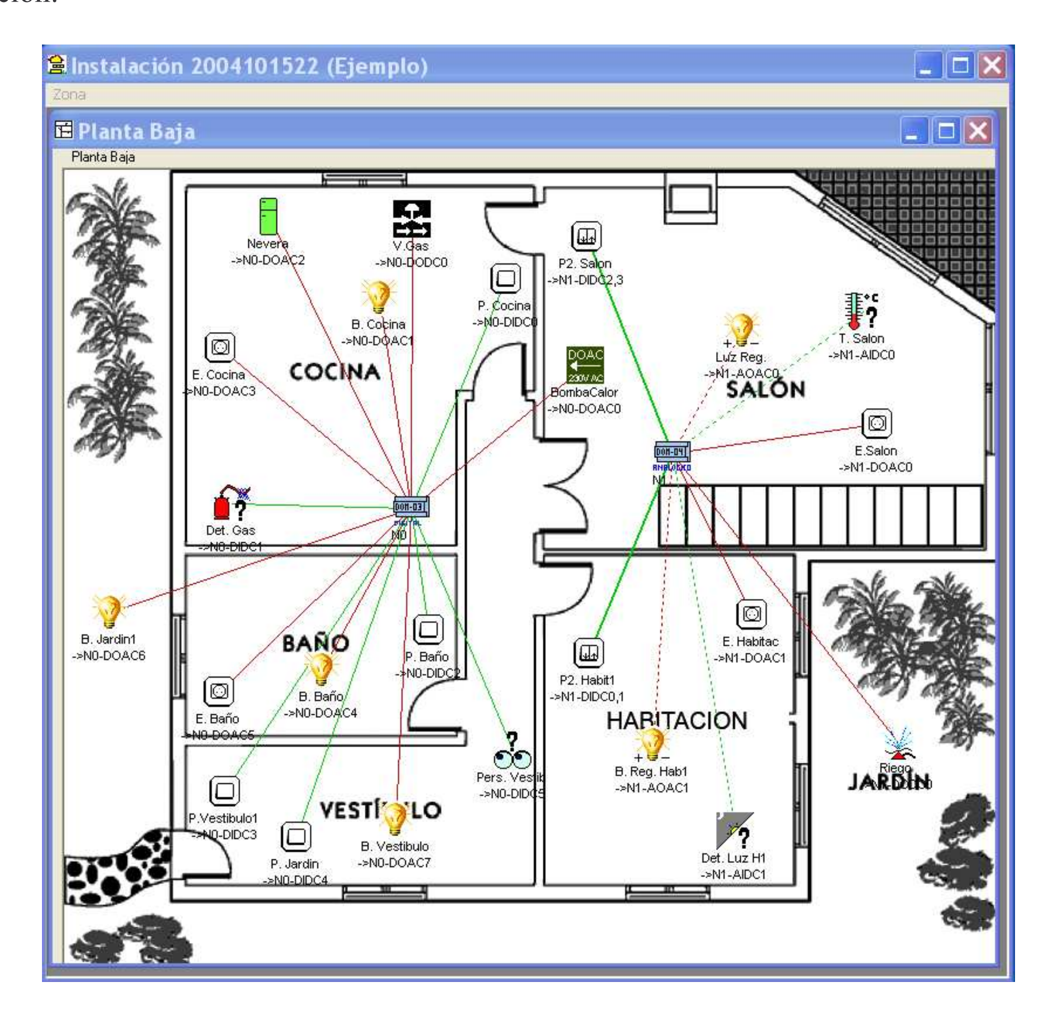
Una vez conocemos y aceptamos el número y tipo de nodos que nos recomienda el sistema, tenemos que añadirlos a las zonas, distribuyéndolos uniformemente. Después tendremos que asociar cada dispositivo con un nodo concreto, tal y como se explica en los apartados correspondientes.



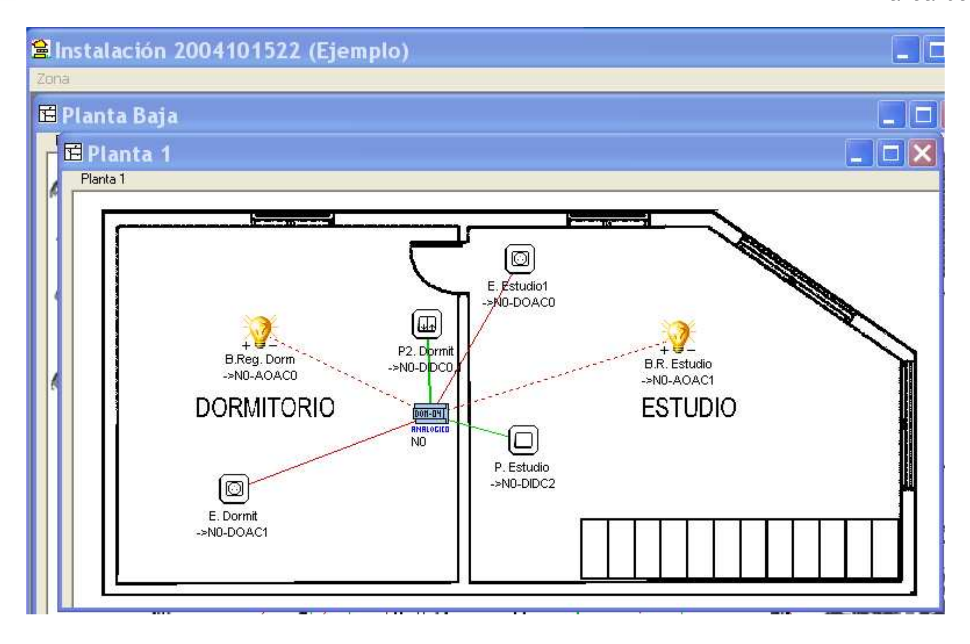
Es conveniente recordar aquí que al enlazar los pulsadores dobles con un nodo hay que seleccionar dos entradas consecutivas. Para ello se hace clic en una entrada y luego se arrastra hasta la segunda entrada. Así quedan dos entradas seleccionadas que quedarán enlazadas al hacer clic en **Aceptar**.

El mismo procedimiento anterior se utilizaría para las persianas, pero en este caso para enlazar no dos entradas, sino las dos salidas necesarias: Clic en la primera salida, y arrastrar hasta la segunda salida y **Aceptar**.

El resultado de estas operaciones sobre la Planta Baja sería algo parecido a la siguiente ilustración:



Para la Planta Primera tendríamos:



Si ahora pulsamos la ruta **Instalación > VerDatos,** obtendremos un informe del conjunto del sistema con la siguiente información:

```
NODOS INSTALADOS
DOM-04's:  2  X 504   =    1.008  Euros
DOM-03's:  1  X 527   =    527    Euros
DOM-05's: 0  X 530    =    0      Euros
DOM-06's:  0  X 615   =    0      Euros
DOM-13's:  0  X 563   =    0      Euros
--------------------------------------------
Total:                     1.535  Euros
```

```
Planta Baja

 Nodo 0: IO2
        DIDC0 <--- Dispositivo 16: P. Cocina
        DIDC1 <--- Dispositivo 14: Det. Gas
        DIDC2 <--- Dispositivo 17: P. Baño
        DIDC3 <--- Dispositivo 20: P.Vestibulo1
        DIDC4 <--- Dispositivo 21: P. Jardin
        DIDC5 <--- Dispositivo 23: Pers. Vestib
        DIDC6
        DIDC7
        DODC0 <--- Dispositivo 10: V.Gas
        DODC1
        DODC2
        DODC3
        DOAC0 <--- Dispositivo 4: BombaCalor
        DOAC1 <--- Dispositivo 0: B. Cocina
        DOAC2 <--- Dispositivo 12: Nevera
        DOAC3 <--- Dispositivo 15: E. Cocina
        DOAC4 <--- Dispositivo 18: B. Baño
        DOAC5 <--- Dispositivo 19: E. Baño
```

```
       DOAC6 <--- Dispositivo 35: B. Jardin1
       DOAC7 <--- Dispositivo 40: B. Vestibulo
```

```
Nodo 1: IO0
       DIDC0 <--- Dispositivo 2: P2. Habit1
       DIDC1 <--- Dispositivo 2: P2. Habit1
       DIDC2 <--- Dispositivo 5: P2. Salon
       DIDC3 <--- Dispositivo 5: P2. Salon
       DODC0 <--- Dispositivo 8: Riego
       DODC1
       DOAC0 <--- Dispositivo 7: E.Salon
       DOAC1 <--- Dispositivo 26: E. Habitac
       AIDC0 <--- Dispositivo 6: T. Salon
       AIDC1 <--- Dispositivo 1: Det. Luz H1
       AIDC2
       AIDC3
       AOAC0 <--- Dispositivo 3: Luz Reg.
       AOAC1 <--- Dispositivo 25: B. Reg. Hab1
```

```
E/S NECESARIAS
Entradas Digitales necesarias (DIDC):         10
Salidas 24VDC necesarias (DODC):              2
Salidas 230VAC necesarias (DOAC):             10
Entradas Analógicas necesarias (AIDC):        2
Salidas Reguladas 230VAC necesarias (AODC):   2
```

```
NODOS MINIMOS NECESARIOS
DOM-04's:  1
DOM-03's:  1
DOM-05's:  0
```

```
E/S OCUPADAS SOBRE LOS NODOS MINIMOS NECESARIOS
Entradas Digitales ocupadas:       10/12       (83,3%)
Salidas 24VDC ocupadas:            2/6   (33,3%)
Salidas 230VAC ocupadas:           10/10       (100,0%)
Entradas analógicas ocupadas:      2/4   (50,0%)
Salidas Reguladas 230VAC ocupadas: 2/2   (100,0%)
-------------------------------------------------
TOTAL:                             26/34       (76,5%)
```

```
NODOS INSTALADOS
DOM-04's:  1
DOM-03's:  1
DOM-05's:  0
DOM-06's:  0
DOM-13's:  0
```

```
E/S OCUPADAS SOBRE LOS NODOS INSTALADOS
Entradas Digitales ocupadas:       10/12       (83,3%)
Salidas 24VDC ocupadas:            2/6   (33,3%)
Salidas 230VAC ocupadas:           10/10       (100,0%)
Entradas analógicas ocupadas:      2/4   (50,0%)
Salidas Reguladas 230VAC ocupadas: 2/2   (100,0%)
-------------------------------------------------
TOTAL:                             26/34       (76,5%)
```

```
Planta 1

 Nodo 0: IO0
        DIDC0 <--- Dispositivo 7: P2. Dormit
        DIDC1 <--- Dispositivo 7: P2. Dormit
        DIDC2 <--- Dispositivo 2: P. Estudio
        DIDC3
        DODC0
        DODC1
        DOAC0 <--- Dispositivo 4: E. Estudio1
        DOAC1 <--- Dispositivo 9: E. Dormit
        AIDC0
        AIDC1
        AIDC2
        AIDC3
        AOAC0 <--- Dispositivo 8: B.Reg. Dorm
        AOAC1 <--- Dispositivo 0: B.R. Estudio


 E/S NECESARIAS
 Entradas Digitales necesarias (DIDC):         3
 Salidas 24VDC necesarias (DODC):              0
 Salidas 230VAC necesarias (DOAC):             2
 Entradas Analógicas necesarias (AIDC):        0
 Salidas Reguladas 230VAC necesarias (AODC):   2

 NODOS MINIMOS NECESARIOS
 DOM-04's:  1
 DOM-03's:  0
 DOM-05's:  0

 E/S OCUPADAS SOBRE LOS NODOS MINIMOS NECESARIOS
 Entradas Digitales ocupadas:       3/4  (75,0%)
 Salidas 24VDC ocupadas:            0/2  (0,0%)
 Salidas 230VAC ocupadas:           2/2  (100,0%)
 Entradas analógicas ocupadas:      0/4  (0,0%)
 Salidas Reguladas 230VAC ocupadas: 2/2  (100,0%)
 ---------------------------------------------------
 TOTAL:                             7/14 (50,0%)

 NODOS INSTALADOS
 DOM-04's:  1
 DOM-03's:  0
 DOM-05's:  0
 DOM-06's:  0
 DOM-13's:  0

 E/S OCUPADAS SOBRE LOS NODOS INSTALADOS
 Entradas Digitales ocupadas:       3/4  (75,0%)
 Salidas 24VDC ocupadas:            0/2  (0,0%)
 Salidas 230VAC ocupadas:           2/2  (100,0%)
 Entradas analógicas ocupadas:      0/4  (0,0%)
 Salidas Reguladas 230VAC ocupadas: 2/2  (100,0%)
 ---------------------------------------------------
 TOTAL:                             7/14 (50,0%)
```

```
ELEMENTOS OBLIGATORIOS
Fuentes de alimentación:  1 mínimo
* Calcular según "Manual de Instalación de BJC Dialogo"

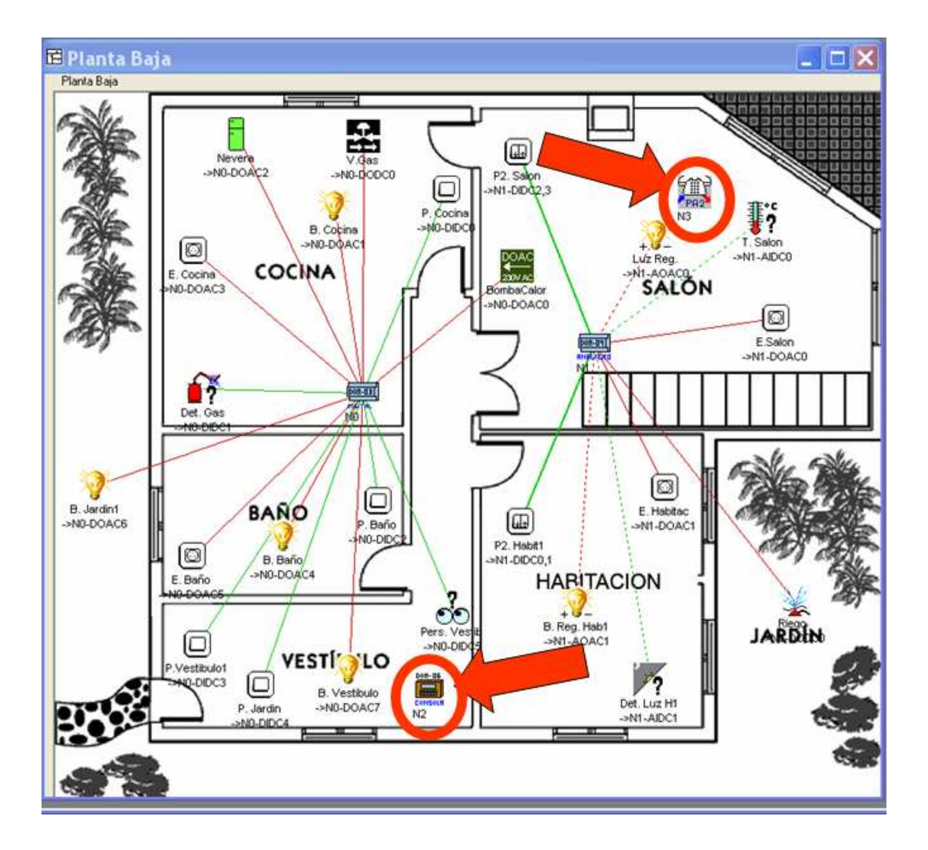
NODOS OPCIONALES
* Consultar "Manual de Instalación de BJC Dialogo"
```



Como se puede ver en el informe, los datos referentes a los nodos mínimos necesarios y los instalados coinciden, ya que hemos hecho caso del sistema y hemos instalado los nodos que nos recomendaban.

Una vez que tenemos todos los dispositivos conectados a algún nodo, vamos a insertar en la vivienda (por ejemplo, en el vestíbulo) el nodo DOM-06, para poder configurarla sin necesidad del ordenador y porque este nodo también nos permitirá programaciones.

Asimismo vamos a añadir un nodo DOM-13 que nos proporcione un interface telefónico con el sistema domótico, permitiéndonos, por ejemplo, poner el aire acondicionado en marcha con una llamada telefónica.



Llegado este punto, se puede dar por finalizado el diseño de la instalación, grabando la instalación y cerrando el programa.

Con la ayuda de los informes que hemos obtenido, realizaremos la instalación física de la instalación, distribuyendo armarios, instalando tubos, cables y dispositivos.

DAR DE ALTA LA INSTALACIÓN

El siguiente paso de la instalación corresponde a la instalación física de los nodos y el conexionado entre los dispositivos y los nodos, Para ello, se recomienda hacer una impresión de las zonas y del informe que contiene todos los datos de la instalación. Toda esta información es necesaria en el momento de la instalación física de todos los elementos, porque indica cómo debemos conectarlos.
Para finalizar la instalación y dejar la vivienda operativa, se debe dar de alta el sistema en el ordenador, operación que incluye diversas etapas. Para ello conectamos el ordenador a la instalación, con la tarjeta y el cable del bus, volvemos a poner en marcha la aplicación *BJC Dialogo Editor*, abrimos la instalación correspondiente y pulsamos la ruta **Instalación > Dar de alta la instalación** de la barra de herramientas.
Como se explica en el apartado correspondiente, el primer paso consiste en realizar una comprobación general de la instalación diseñada, informando si se detecta alguna inconsistencia:

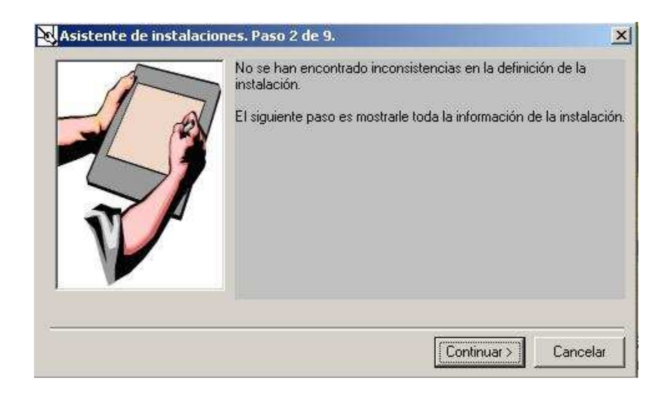


Si el programa encuentra alguna anomalía, informa de ello.

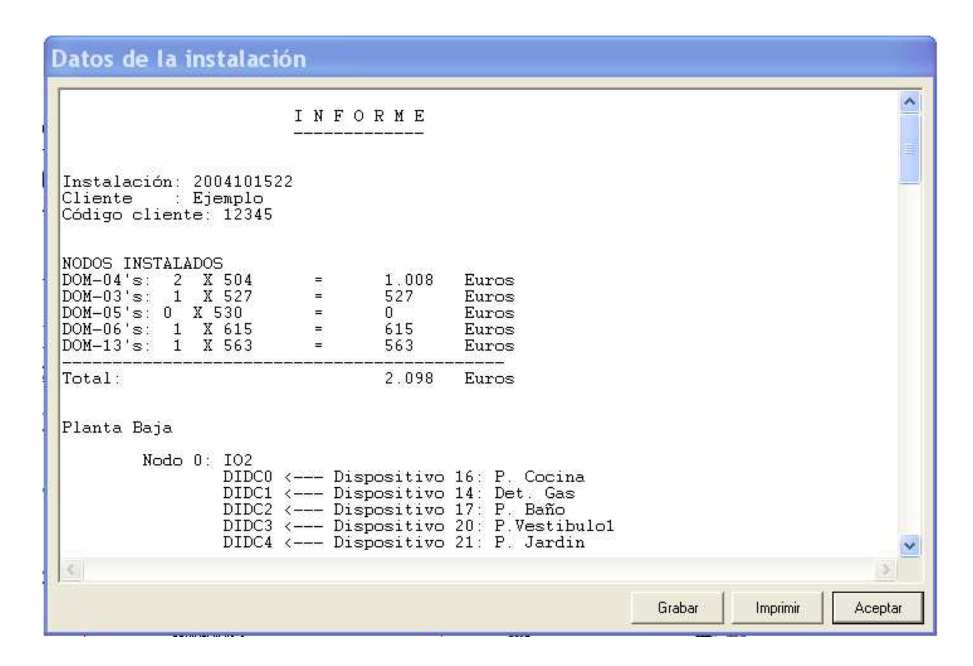


En caso de que se detecten anomalías y aparezca una pantalla de este tipo, pulse "**Aceptar**", Luego pulse "**Cancelar**" para detener el proceso de dar de alta la instalación. Solucione el problema y vuelva a intentar **Dar de alta la instalación**.

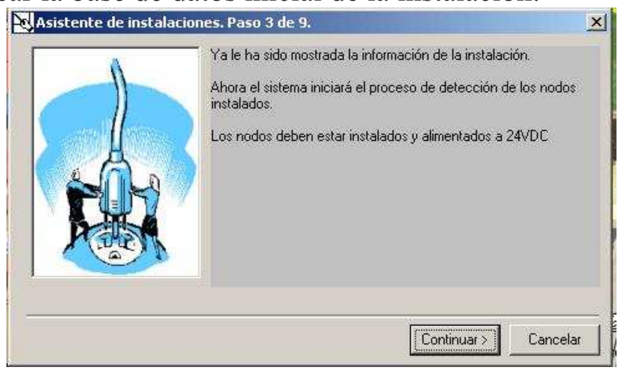
El segundo paso consiste en generar un informe definitivo, del cual deberían imprimirse dos copias, una para el cliente y otra para el instalador.



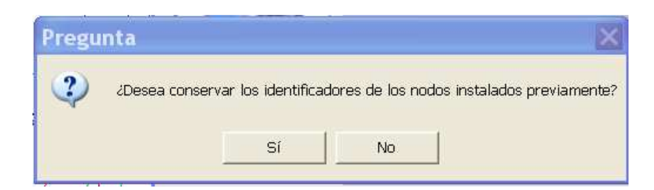
En la siguiente ilustración se muestra parte del informe generado:



El paso 3 consiste en crear la base de datos inicial de la instalación:



Cuando pulsamos el botón Continuar, si no es la primera vez que ejecutamos el proceso de “Dar de alta la instalación”, aparece la siguiente pregunta:

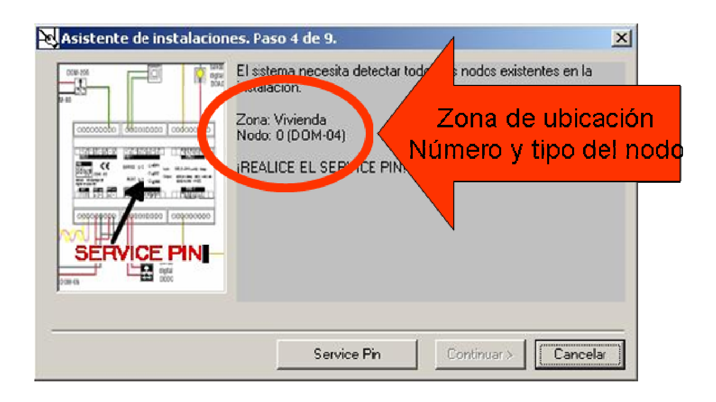


Si se contesta "Sí", el sistema intentará utilizar los mismos identificadores que en la etapa anterior. Si se contesta que no, se asignarán identificadores nuevos.

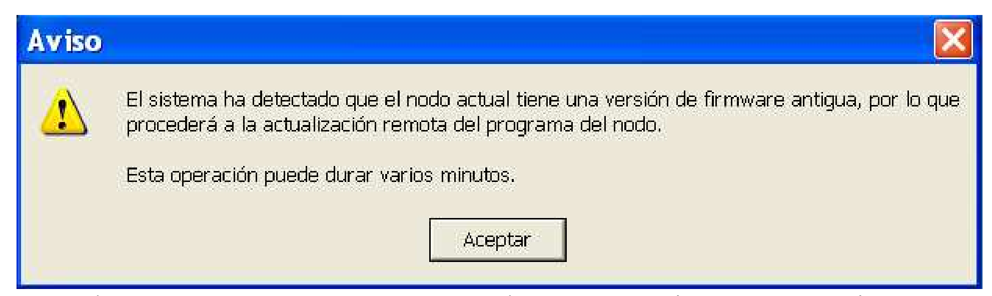
A continuación, aparece una barra de progreso que nos indica el tanto por ciento del proceso en curso:



Al finalizar la creación de la base de datos, el sistema continúa con el paso 4, detectando uno por uno todos los nodos. Para ello, el instalador deberá hacer la acción de "SERVICE PIN" en los nodos, y en el orden especificado por el sistema, tal y como se puede ver en la siguiente ilustración:



En caso de que el ordenador detecte que puede actualizar la programación interna básica del nodo (firmware), lo hace informando de ello con la siguiente pantalla.



Simplemente pulse en “Aceptar” y espere a que el proceso se ejecute automáticamente.

Una vez se han detectado todos los nodos, el sistema necesita configurar tanto los nodos como los dispositivos:



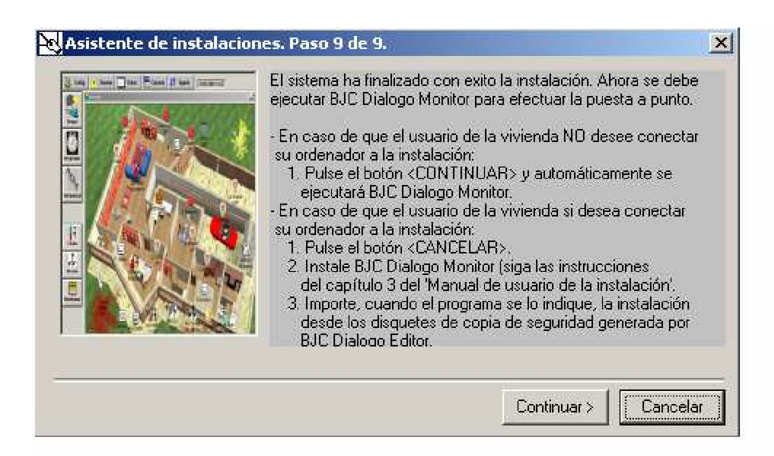
Al pulsar “Continuar” la aplicación transmite a los nodos la información necesaria para que puedan iniciar sus funciones.

Acabado el proceso anterior nos da la posibilidad de guardar la instalación en disquetes. También es posible salvar la instalación anteriormente desde el menú del Editor-Instalación-Guardar o Guardar como y ubicar el directorio donde deseemos que quede salvado.

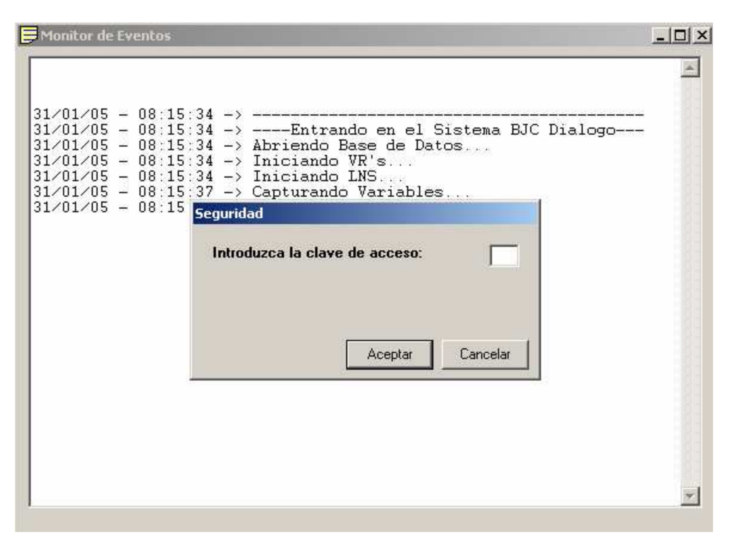


CONFIGURACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE LA INSTALACIÓN

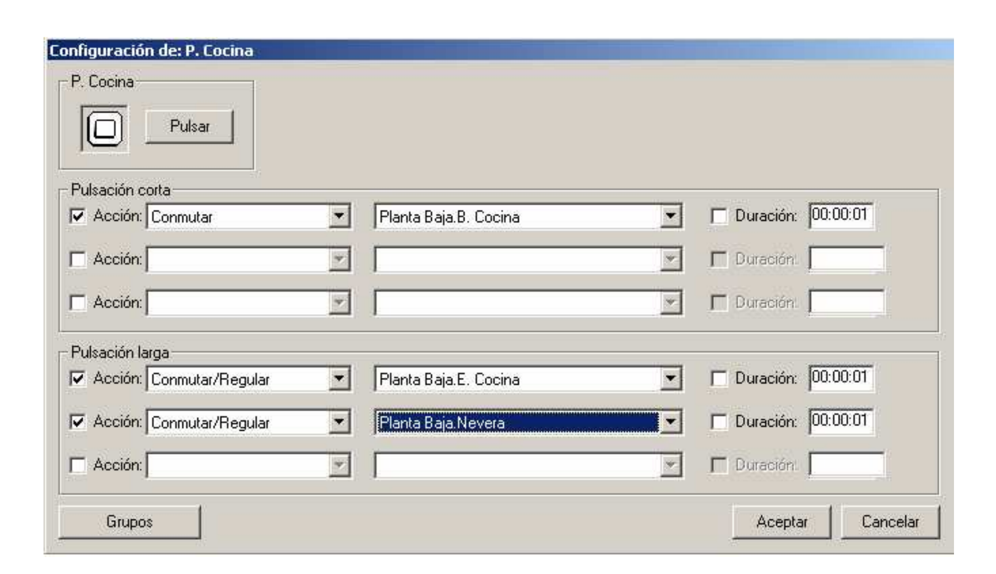
Ya se ha procedido a dar de alta la instalación, el siguiente paso es entrar en la parte de la configuración de dispositivos que nos lo facilita la ventana mostrada mediante el botón continuar.



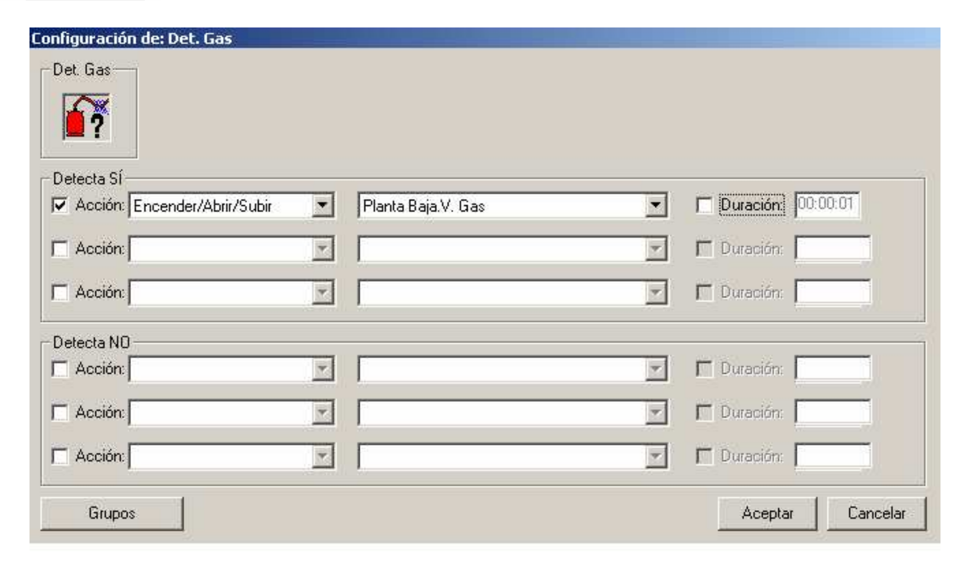
Para acceder a la parte de configuración nos pide una clave de acceso con el fin de asegurar que el usuario que accede es el autorizado.
De esta manera solo el usuario identificado podrá acceder para poder controlar o modificar las configuraciones de los dispositivos de su vivienda.



En el ejemplo mostrado vemos como encendemos o apagamos la luz de la cocina con una pulsación corta y en el caso de ser una pulsación un poco más larga encendemos o apagamos el enchufe de la cocina y la nevera.
Para todos los pulsadores de cada estancia de la vivienda seguiremos el mismo proceso de asociar la luz del pulsador correspondiente a una pulsación corta, y la base de enchufe de la misma estancia a una larga.



Para configurar las alarmas técnicas como la de fuga de gas el proceso es similar. Haciendo clic sobre el icono del gas se nos abrirá una ventana del detector donde configuraremos como a continuación se muestra el detector.



En caso de detección dar tensión para que la electro vávula de gas actúe cerrando el paso del gas.
La configuración de los pulsadores dobles será la siguiente:



Mediante la pulsación corta actuaremos en el encendido/apagado de la luz seleccionada y mientras prolonguemos la pulsación actuaremos aumentando o disminuyendo la luminosidad de la luz asociada. Este caso será similar con los diferentes puls.dobles de cada estancia y sus dispositivos asociados.

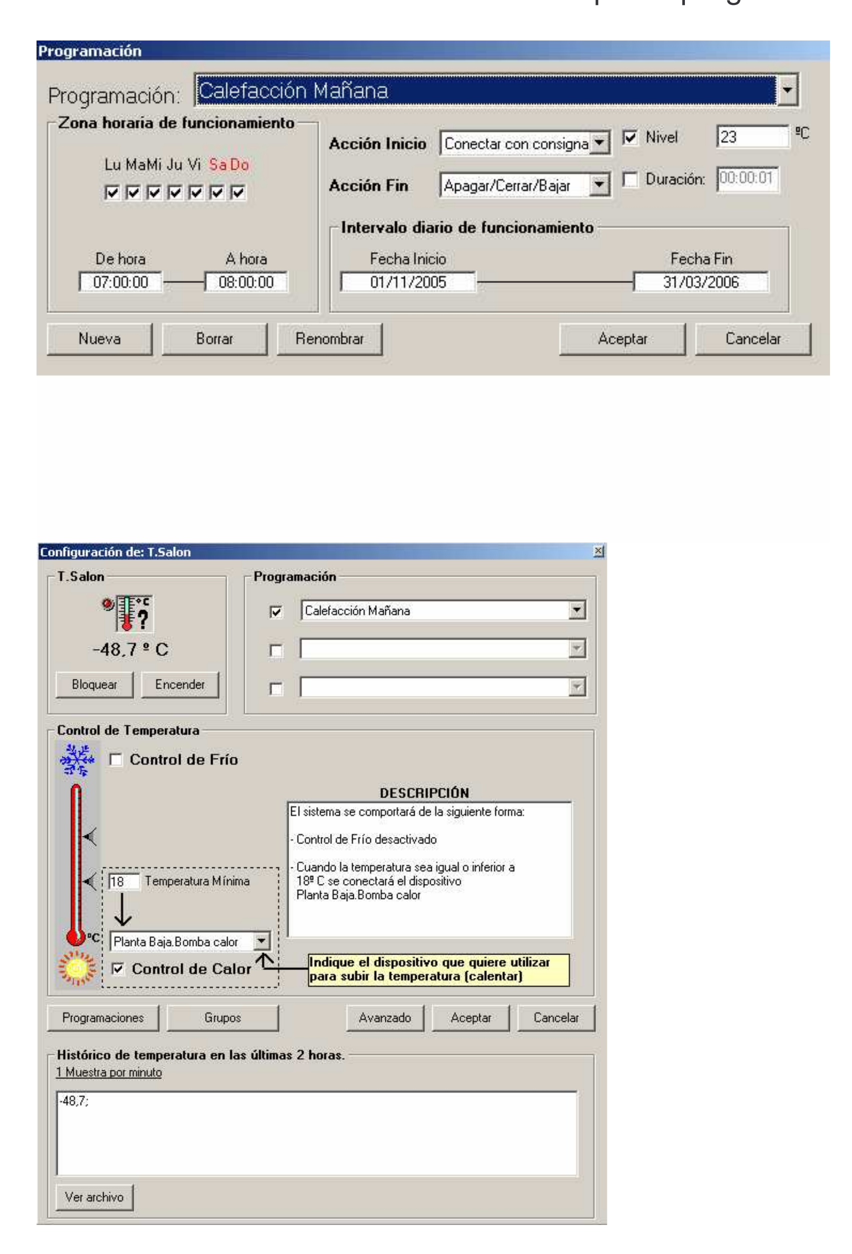


Otro tipo de control de regulación de luz seria de forma automática mediante un detector analógico de luz para interiores. Seleccionando la luminosidad deseada (luxes) y seleccionando la luz regulable que se desee mediante este control.



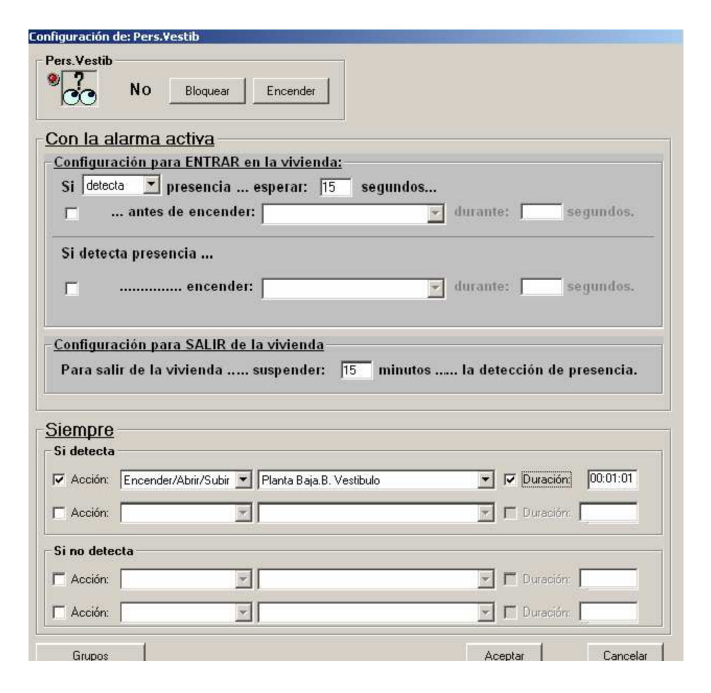
En este caso controlamos la habitación 1 para tenerla a una luminosidad deseada de 300 luxes cuando el detector este activado. En el caso de estar apagado siempre se podrá controlar desde el pulsador doble.

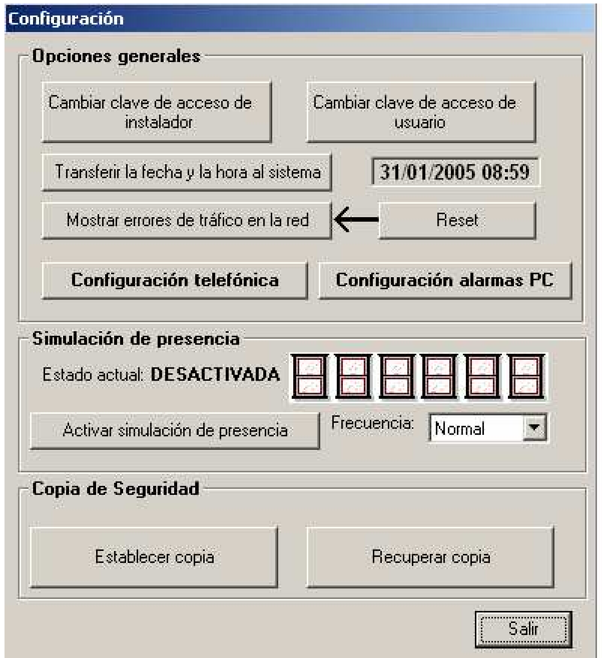
Vemos ahora como crear una programación semanal para asociarla a la sonda de temperatura de manera que ésta, siguiendo sus consignas actúe para mantener el clima deseado en el horario establecido por la programación.



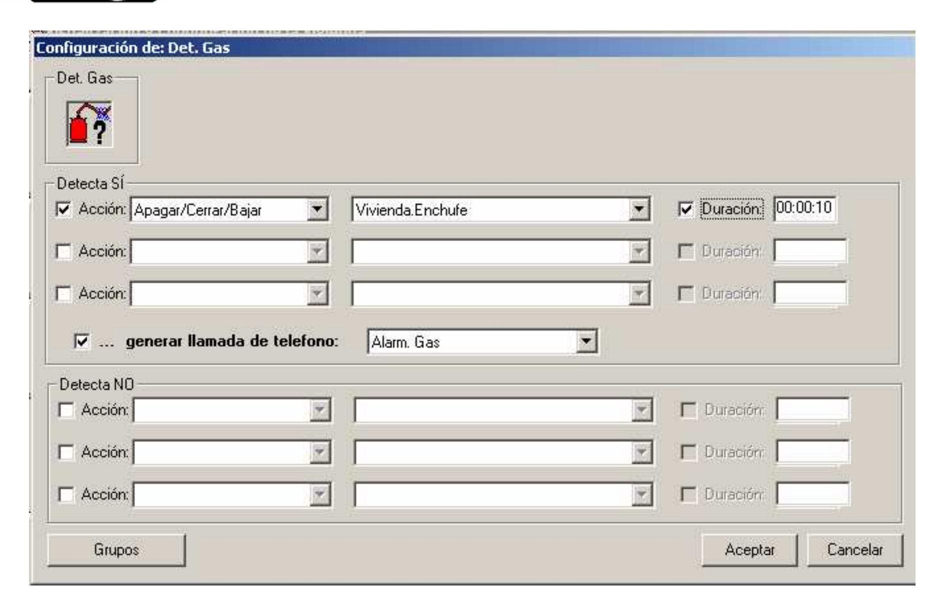
Una vez creada la programación se la asignamos al dispositivo (sonda de temperatura) para que funcione diariamente dentro del horario y fechas seleccionadas.

Configuramos un detector de presencia de forma que nos encienda siempre la luz del vestíbulo al ser detectados. Este mismo detector nos da la posibilidad de configurarlo para alarma en caso de tenerla.

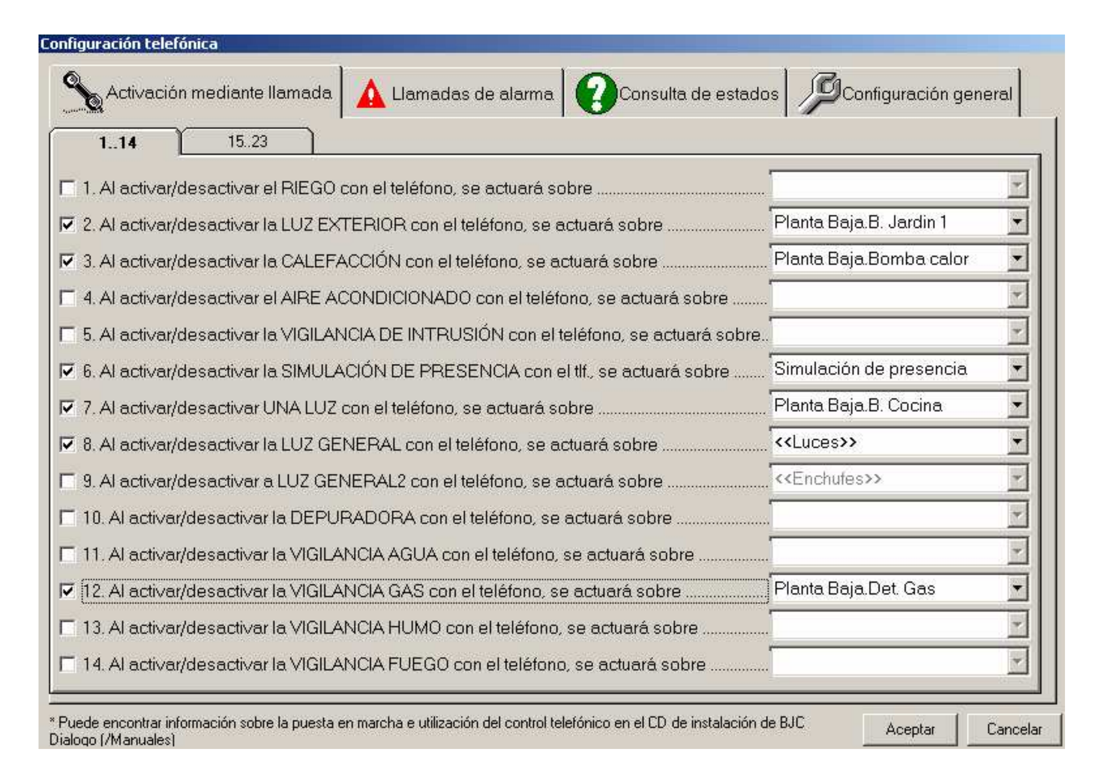




La ventana que se muestra arriba es la de configuración, podemos ver que aquí se puede activar la simulación de presencia, modificar claves de acceso, establecer copias de seguridad o recuperar copias guardadas. También configuraremos desde aquí el control telefónico, como es el caso que vamos a ver a continuación.



En este ejemplo guiado configuramos la llamada que ha de hacer cuando se produzca una alarma del tipo de escape de gas.



Para activar cualquier dispositivo de la vivienda hemos de seleccionarlo previamente en la lista y relacionarlo con el correspondiente instalado.
Es decir, vemos como activamos las luces exteriores vía teléfono y estás se corresponden con los puntos de luces del jardín.

NOTA: En el ejemplo hemos ido viendo como configurar los diferentes dispositivos existentes en la zona Planta baja, aplicaremos las mismas directrices para la otra zona existente (Planta 1).

8.3. Normativas.

¿COMO SE CREAN LAS NORMAS ?

Las normas UNE se crean en unos Comités Técnicos de Normalización (CTN) .
Una vez elaborada la norma, esta es sometida durante 20 a 90 días a información pública para recoger todas las observaciones posibles. Una vez transcurrido este tiempo y analizadas todas las observaciones se procede a su redacción definitiva. Todas las normas son sometidas a revisiones periódicas.

ORGANIZACIÓN DE LAS NORMAS

Las normas se numeran y clasifican siguiendo la clasificación decimal. El código que designa una norma está estructurado de la siguiente manera:

	A	B	C
UNE	20	460-5-52 / 1M	1999

A: Indica el nº del comité técnico de normalización del que depende la norma
B : Es el número de norma emitido por dicho comité.
C.- Es el año de edición de la norma.

NORMAS			
Nivel	General	Eléctricas	Telecomunicaciones
Mundial	ISO Organización Internacional de Estandarización	CEI Comisión Electrotécnico Internacional	ITU Unión Internacional de Telecomunicación
Europeo	CEN Comité Europeo de Normalización	CENELEC Comité Europeo de Normalización Electrotécnica	ETSI Instituto Europeo de Normalización de las Telecomunicaciones
Español	UNE AENOR	UNE AENOR	UNE AENOR

Se recuerda que:

Las normas son especificaciones técnicas de aplicación voluntaria; no obstante las normas que se incluyen en reglamentos si son aplicación obligatoria.

La situación normativa actual sobre la domótica se puede indicar como sigue:

A nivel Europeo :

- **EN 50090** . Sistemas electrónicos en vivienda y edificios (HBES. Houses Building Electronics Systems).
- **EN 50065** Transmisión de señales por la red electrica de baja tensión en la banda de frecuencias de 3kHz a 148,5 kHz.
- **DIN EN ISO 16484-5 Protocolo de comunicación de datos (sobre protocolo LonWorks).**
- **EN 14908** Protocolo de red de control (sobre protocolo LonWorks)

A nivel España.-

- **Reglamento de ICT's** (Infraestructuras Comunes de Telecomunicación) Real Decreto 401/2003de 4 Abril por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicación para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

- El nuevo **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión** (REBT) y su Instrucción técnica complementaria **ICT-BT 51** Instalaciones de sistemas de automatización, gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios.

8.3. Fichas de producto BJC Dialogo.

8.3.1. Nodos de acción y control.

DOM 03. NODO DE ENTRADAS Y SALIDAS DIGITALES

APLICACIONES

El **nodo de entradas y salidas digitales DOM-03** dispone de entradas y salidas exclusivamente digitales, que lo hace idóneo para las aplicaciones basadas en conexión / desconexión, como por ejemplo:

- Encendido y apagado de luces
- Subida y bajada de persianas
- Seguridad técnica: Detección de agua, gas, humo u otro tipo de sensor digital que actúe como detector.
- Activación o desactivación de bases de enchufe en aplicaciones de ahorro o seguridad.
- Alarmas de intrusión.
- Control de iluminación mediante detección de presencia.
- Interruptores y pulsadores

MONTAJE E INSTALACION

El nodo DOM-03 se monta en carril DIN (EN 60715) preferiblemente en una caja para montaje de cuadros carril DIN. Para su inserción basta colocar el nodo sobre la guía y presionar cuidadosamente. Para su desmontaje basta levantar el gatillo situado en la parte inferior del nodo con la ayuda de una herramienta.

Además del nodo en sí mismo y las conexiones a los pulsadores, sensores, luces y otros elementos con los que se va a actuar, se deberá disponer de

- Tensión de alimentación de 24 V DC, que se puede conseguir mediante el empleo de la fuente de Alimentación BJC Dialogo (DOM-08).

  Cable de conexión con otros nodos, si los hay. (cable de bus de datos).
- Alimentación eléctrica a 230V para los elementos que haya que accionar.

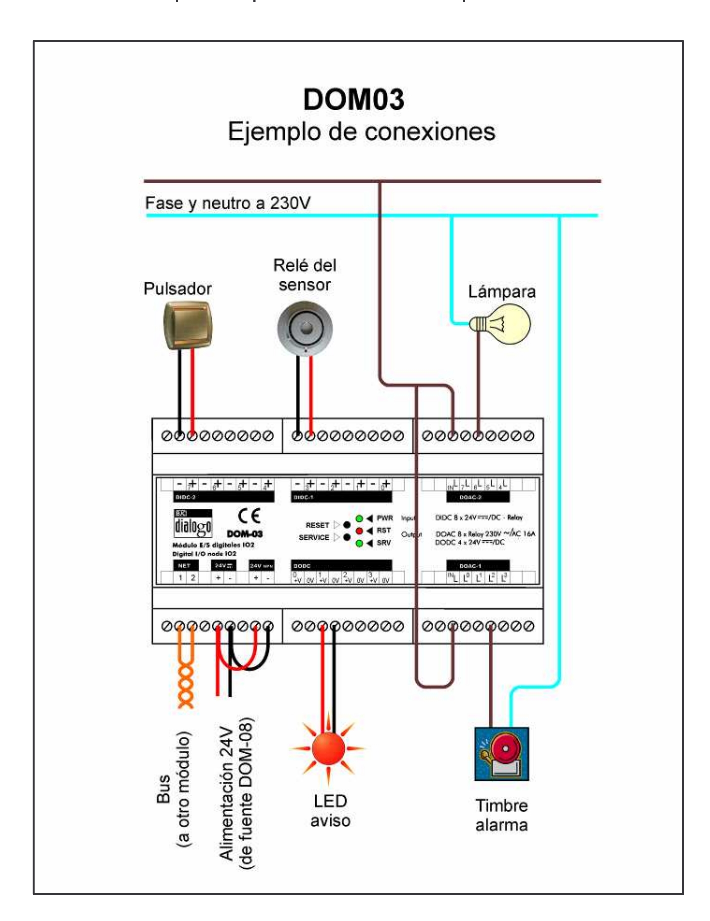
COMPROBACIÓN INICIAL DEL NODO

Es conveniente comenzar con una comprobación inicial del nodo. Para ello se conecta su alimentación a 24V de corriente continua. Si en algún nodo se encienda el LED rojo RST, de forma continua o intermitente, o se enciende el LED verde SRV de forma continua, el nodo ha sido dañado en el transporte y deberá devolverlo a BJC.

CABLEADO

Conexión de la fuente de alimentación (24V+ y 24V-): Cable de sección mínima 0,75 mm^2.
Conexión del bus de datos (NET1 y NET2): Se recomienda cable Belden 85102 de sección 1,5 mm^2. Alternativamente puede usarse par trenzado de sección 1,5 mm^2. No es necesario cuidar de la polaridad de los cables del bus.
Conexión de las entradas digitales: Cable de sección máxima 1,5 mm^2.
Los bornes marcados como positivos (+) de las entradas digitales están conexionados internamente entre sí. Si el instalador lo cree conveniente, puede instalar un cable positivo común para alimentar los dispositivos de entrada que estén en una misma zona.

Conexión de las salidas digitales (relé): Cable de sección máxima 2,5 mm^2.
Conexión de las salidas digitales (Transistor): Cable de sección máxima 1,5 mm^2. Los bornes marcados como positivos de las salidas digitales están conexionados internamente entre sí. Si el instalador lo cree conveniente, puede instalar un cable positivo común para alimentar los dispositivos de salida que estén en una misma zona.
En la parte frontal del nodo DOM-03 aparecen las asignaciones de cada uno de los terminales con su nombre y su número. Consulte el esquema para dudas de esquema de cableado.



COMPROBACIÓN DEL CABLEADO

Los nodos vienen preprogramados, para facilitar la comprobación inmediata del cableado. Basta con accionar o puentear las entradas para verificar que se produce la reacción de las salidas correspondientes. La programación previa es la siguiente:

- Con una pulsación corta en cada entrada digital, de la 0-8, se conmuta las correspondientes salidas digitales en alterna de la 0 a la 8.
- Con una pulsación larga (más de 1 segundo) en las entradas de la 0 a 3, se conmutan las correspondientes salidas en corriente continua de 24V de la 0 a la 3.

PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha inicial de la instalación se realiza con un ordenador y el programa BJC Dialogo Editor. Cuando el programa le indique que apriete el pulsador SERVICE PIN de un nodo, vaya a ese nodo y apriete el pulsador señalado SERVICE. Esta acción permitirá que el ordenador identifique físicamente el nodo en cuestión y pueda transmitirle la información necesaria para su funcionamiento, dejándola grabada en su memoria.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

Alimentación:	24V DC ± 20%
Consumo:	1’49 a 3’36W
Temperatura:	
Almacenamiento	-40 a 85 ºC
Funcionamiento	-5 a 40 ºC
Características mecánicas:	
Envolvente .	ABS
Color	Gris RAL 7035
Grado de protección	IP 20
Dimensiones	160 mm DIN (9 TE)
Peso	0.42 Kg
Entradas digitales (DIDC0... DIDC7)	
Cantidad	8
Tipo	Contacto seco
Resistencia del contacto para activar una entrada	máx. 1 kΩ
Salidas digitales por relé (DOAC0... DOAC7)	
Cantidad	8 (en 2 grupos de 4)
Tipo	Relé, 230 V AC, 16 A
Consumo de salida total de cada grupo de 4 salidas	16 A
Vida eléctrica (con carga de 4.000 VA)	100.000 conmutaciones
Vida mecánica	10 ¸ 20 millones de conmutaciones
Salidas digitales en corriente continua (DODC0... DODC2)	
Cantidad	3
Tipo	de transistor / aliment. separada
Tensión	24 V DC
Consumo máximo por salida	100 mA
Salida digital en corriente continua DODC3	
Cantidad	1
Tipo	de transistor / aliment. separada
Tensión	24 V DC
Consumo máximo por salida	50 mA
Pulsadores:	
Cantidad.	2
Funciones	Service PIN y Reset

LEDs	
Cantidad	3
Diámetro	3 mm
Colores	2 verdes: (Alimentación y Service PIN) 1 rojo (Reset)
Comunicaciones:	
Bus	LonWorks®
Topología de la red	Libre
Velocidad de transmisión	78 Kbps
Transceptor de red	FTT-10ª

Normativa:

Cumplimiento de las normativas EMC
EN 55022 (EN 60730)
EN 61000-4-2 (EN 60730)
EN 61000-4-4(EN 60730)
EN 61000-4-5(EN 60730)
EN 61000-4-6(EN 60730)
EN 61000-4-11 (EN 60730)

DOM-04 NODO DE ENTRADAS Y SALIDAS DIGITALES Y ANALÓGICAS

APLICACIONES

El **nodo de entradas y salidas digitales y analógicas DOM-04** dispone de entradas y salidas tanto analógicas como digitales.
Las salidas analógicas se basan en la regulación de potencia por sincronismo de fase con la señal del tendido eléctrico, con el consiguiente ahorro energético que ello conlleva. Esta característica, sumada con las entradas y las salidas digitales de las que también dispone, lo hace especialmente apropiado para:

Entradas y salidas digitales:

Encendido y apagado de luces
Subida y bajada de persianas
Seguridad técnica: Detección de agua, gas, humo u otro tipo de sensor digital que actúe como detector.
Activación o desactivación de bases de enchufe en aplicaciones de ahorro o seguridad.
Alarmas de intrusión.
Control de iluminación mediante detección de presencia.
Interruptores y pulsadores

Entradas y salidas analógicas:

Control gradual de iluminación
Control de clima
Otras aplicaciones genéricas de control (p.e.: calidad del aire en el interior de un parking).

MONTAJE

El nodo DOM-04 se monta en carril DIN (EN 60715) preferiblemente en una caja para montaje de cuadros carril DIN. Para su inserción basta colocar el nodo sobre la guía y presionar cuidadosamente. Para su desmontaje basta levantar el gatillo situado en la parte inferior del nodo con la ayuda de una herramienta.
Además del nodo en sí mismo y las conexiones a los pulsadores, sensores, luces y otros elementos con los que se va a actuar, se deberá disponer de

- Tensión de alimentación de 24 V DC, que se puede conseguir mediante el empleo de la fuente de Alimentación BJC Dialogo (DOM-08).

Cable de conexión con otros nodos, si los hay. (cable de bus de datos).

- Alimentación eléctrica a 230V para los elementos que haya que accionar.

COMPROBACIÓN INICIAL DEL NODO

Es conveniente comenzar con una comprobación inicial del nodo. Para ello se conecta su alimentación a 24V de corriente continua. Si en algún nodo se encienda el LED rojo RST, de forma continua o

intermitente, o se enciende el LED verde SRV de forma continua, el nodo ha sido dañado en el transporte y deberá devolverlo a BJC.

CABLEADO

Conexión de la fuente de alimentación (24V+ y 24V-): Cable de sección mínima 0,75 mm^2.
Conexión del bus de datos (NET1 y NET2): Se recomienda cable Belden 85102 de sección 1,5 mm^2. Alternativamente puede usarse par trenzado de sección 1,5 mm^2. No es necesario cuidar de la polaridad de los cables del bus.
Conexión de las entradas digitales: Cable de sección máxima 1,5 mm^2.
Los bornes marcados como positivos (+) de las entradas digitales están conexionados internamente entre sí. Si el instalador lo cree conveniente, puede instalar un cable positivo común para alimentar los dispositivos de entrada que estén en una misma zona.
Conexión de las entradas analógicas: Cable de sección máxima 1,5 mm^2.
Conexión de las salidas analógicas: Cable de sección máxima 2,5 mm^2.
Conexión de las salidas digitales (relé): Cable de sección máxima 2,5 mm^2.
Conexión de las salidas digitales (Transistor): Cable de sección máxima 1,5 mm^2. Los bornes marcados como positivos (+) de las salidas digitales están conexionados internamente entre sí. Si el instalador lo cree conveniente, puede instalar un cable positivo común para alimentar los dispositivos de salida que estén en una misma zona.
En la parte frontal del nodo DOM-04 aparecen las asignaciones de cada uno de los terminales con su nombre y su número. Consulte el esquema para dudas de esquema de cableado.

COMPROBACIÓN DEL CABLEADO

Los nodos vienen preprogramados, para facilitar la comprobación inmediata del cableado. Basta con accionar o puentear las entradas para verificar que se produce la reacción de las salidas correspondientes. La programación previa es la siguiente:

PROGRAMACIÓN PREVIA EN DOM-04 DE ENTRADAS DIGITALES Y SALIDAS ANALÓGICAS			
ENTRADA	**SALIDA**	**PULSACIÓN CORTA**	**PULSACIÓN LARGA**
DIDC0	AOAC0	ENCENDER	Encender progesivamente
DIDC1	AOAC0	APAGAR	Apagar progresivamente
DIDC2	AOAC1	ENCENDER	Encender progesivamente
DIDC3	AOAC1	APAGAR	Apagar progresivamente

PROGRAMACIÓN PREVIA EN DOM-04 DE ENTRADAS ANALÓGICAS Y SALIDAS DIGITALES		
ENTRADA	**SALIDA**	**RESULTADO**
AIDC0	DOAC0	Activar mientras haya tensión en la entrada
AIDC1	DOAC1	Activar mientras haya tensión en la entrada
AIDC2	DODC0	Activar mientras haya tensión en la entrada
AIDC3	DODC1	Activar mientras haya tensión en la entrada

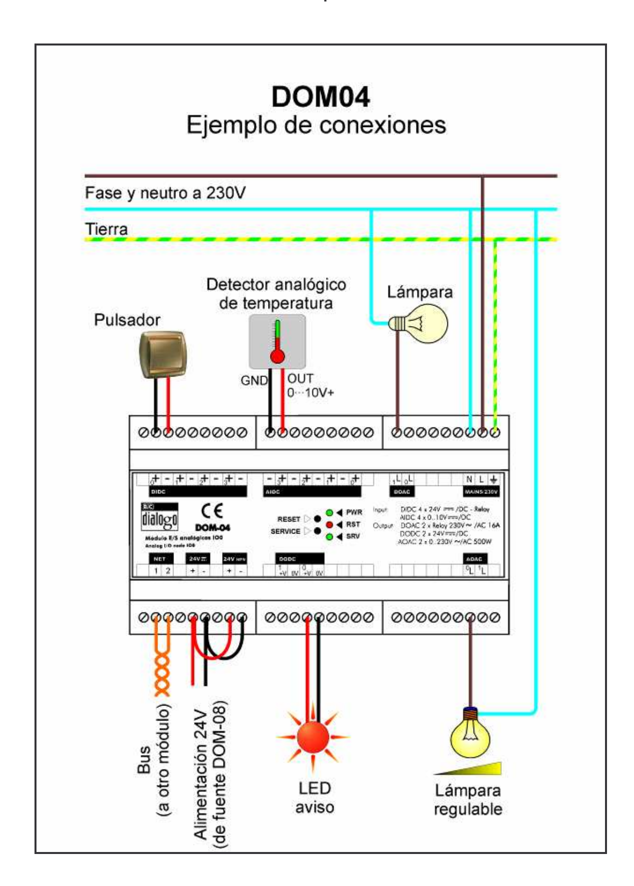
¡Precaución!: La tensión en las entradas analógicas no debe ser mayor que 10V.

PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha inicial de la instalación se realiza con un ordenador y el programa BJC Dialogo Editor. Cuando el programa le indique que apriete el pulsador SERVICE PIN de un nodo, vaya a ese nodo y apriete el pulsador señalado SERVICE. Esta acción permitirá que el ordenador identifique físicamente el nodo en cuestión y pueda transmitirle la información necesaria para su funcionamiento, dejándola grabada en su memoria.

MANTENIMIENTO

El único cuidado que necesita el nodo DOM-04 es que esté limpio y seco en todo momento. Puede limpiarse con un paño seco cuando la situación lo requiera.



DATOS TÉCNICOS GENERALES

Alimentación	24V DC ± 20%
Consumo	1 a 5,7 W
Temperatura:	
Almacenamiento	-40 a 85 ℃
Funcionamiento	-5 a 40 ℃

Características mecánicas:	
Envolvente	ABS
Color	Gris RAL 7035
Grado de protección	IP 20
Dimensiones	160 mm DIN (9 TE)
Peso	0'49 Kg
Entradas digitales (DIDC0...DIDC3)	
Cantidad	4
Tipo	Contacto seco
Resistencia del contacto para activar una entrada	máx. 1 kΩ
Entradas analógicas (AIDC0...AIDC3)	
Cantidad	4
Tipo	Diferenciales 0..10V DC
Salidas digitales (DOAC0 y DOAC1)	
Cantidad	2
Tipo	Relé, 230 V AC, 16 A
Consumo máximo de salida del grupo	16 A
Vida eléctrica (con carga de 4000 VA).	100.000 conmutaciones
Vida mecánica	10 : 20 millones de conmutaciones
Salidas digitales (DODC0 y DODC1)	
Cantidad	2
Tipo	Transistor / aliment. separada
Tensión	24 V DC
Consumo máximo	100 mA
Salidas analógicas (AOAC0 y AOAC1)	
Cantidad	2
Tipo	Triac
Tensión	230 V AC
Potencia regulable	500 W
Pulsadores:	
Cantidad	2
Funciones	Service PIN y Reset
LEDs:	
Cantidad	3
Diámetro	3 mm
Colores:	2 verdes (Alimentación y Service PIN) 1 rojo (Reset)

Comunicaciones:

Bus	LonWorks®
Topología de red	Libre
Velocidad de transmisión	78 Kbps
Transceptor de red	FTT-10 A

Normativa:

Cumplimiento de las normativas EMC
EN 55022 (EN 60730)
EN 61000-4-2 (EN 60730)
EN 61000-4-4(EN 60730)
EN 61000-4-5(EN 60730)
EN 61000-4-6(EN 60730)
EN 61000-4-11 (EN 60730)

DOM 05 NODO DE ENTRADAS Y SALIDAS DIGITALES CON RELOJ

APLICACIONES

El nodo de entradas y salidas digitales DOM05 dispone de entradas y salidas digitales, con la ventaja añadida de la inclusión de un reloj, que permite programaciones temporizadas.
Es idóneo para:
- Aplicaciones basadas en conexión / desconexión, como por ejemplo

- Encendido y apagado de luces
- Subida y bajada de persianas
- Seguridad técnica: Detección de agua, gas, humo u otro tipo de sensor digital que actúe como detector.
- Activación o desactivación de bases de enchufe en aplicaciones de ahorro o seguridad.
- Alarmas de intrusión.
- Control de iluminación mediante detección de presencia.
- Interruptores y pulsadores

- Programaciones temporizadas:

- Programaciones de riego, iluminación, calefacción, aire acondicionado, etc.
- Simulación de presencia

ALTERNATIVAS AL DOM05

La instalación del DOM05 permite soportar programaciones temporizadas en aplicaciones donde no sea necesario o aconsejable que el usuario modifique frecuentemente los tiempos de programación. En caso de que se desee modificar libremente estos tiempos, es más recomendable incluir el nodo programador DOM-06 y los nodos DOM-03 necesarios.
IMPORTANTE: Si se necesitan funciones de reloj, sólo debe haber uno en una misma instalación. Por tanto en este caso se elegirá instalar un solo DOM-05 o un solo DOM-06.

MONTAJE E INSTALACION

El nodo DOM05 se monta en carril DIN (EN 60715) preferiblemente en una caja para montaje de cuadros carril DIN. Para su inserción basta colocar el nodo sobre la guía y presionar cuidadosamente. Para su desmontaje basta levantar el gatillo situado en la parte inferior del nodo con la ayuda de una herramienta.
Además del nodo en sí mismo y las conexiones a los pulsadores, sensores, luces y otros elementos con los que se va a actuar, se deberá disponer de

- Tensión de alimentación de 24 V DC, que se puede conseguir mediante el empleo de la fuente de Alimentación BJC Dialogo (DOM-08).

Cable de conexión con otros nodos, si los hay. (cable de bus de datos).

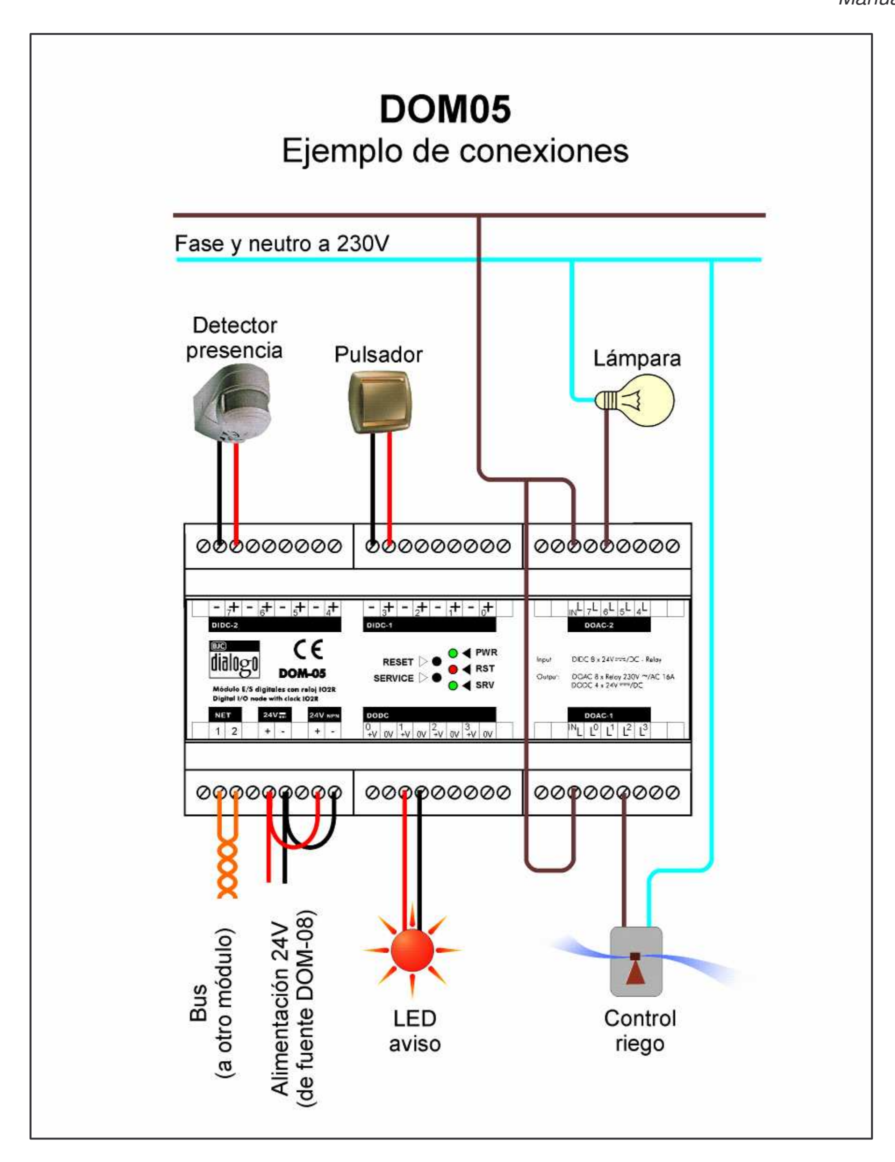
- Alimentación eléctrica a 230V para los elementos que haya que accionar.

COMPROBACIÓN INICIAL DEL NODO

Es conveniente comenzar con una comprobación inicial del nodo. Para ello se conecta su alimentación a 24V de corriente continua. Si en algún nodo se enciende el LED rojo RST, de forma continua o intermitente, o se enciende el LED verde SRV de forma continua, el nodo ha sido dañado en el transporte y deberá devolverlo a BJC.

CABLEADO

Conexión de la fuente de alimentación (24V+ y 24V-): Cable de sección mínima 0,75 mm2.
Conexión del bus de datos (NET1 y NET2): Se recomienda cable Belden 85102 de sección 1,5 mm^2. Alternativamente puede usarse par trenzado de sección 1,5 mm^2. No es necesario cuidar de la polaridad de los cables del bus.
Conexión de las entradas digitales: Cable de sección máxima 1,5 mm^2.
Los bornes marcados como positivos (+) de las entradas digitales están conexionados internamente entre sí. Si el instalador lo cree conveniente, puede instalar un cable positivo común para alimentar los dispositivos de entrada que estén en una misma zona.
Conexión de las salidas digitales (relé): Cable de sección máxima 2,5 mm^2.
Conexión de las salidas digitales (Transistor): Cable de sección máxima 1,5 mm^2. Los bornes marcados como positivos de las salidas digitales están conexionados internamente entre sí. Si el instalador lo cree conveniente, puede instalar un cable positivo común para alimentar los dispositivos de salida que estén en una misma zona.
En la parte frontal del nodo DOM-05 aparecen las asignaciones de cada uno de los terminales con su nombre y su número. Consulte el esquema para dudas de esquema de cableado.



COMPROBACIÓN DEL CABLEADO

Los nodos vienen preprogramados, para facilitar la comprobación inmediata del cableado. Basta con accionar o puentear las entradas para verificar que se produce la reacción de las salidas correspondientes. La programación previa es la siguiente:

- Con una pulsación corta en cada entrada digital, de la 0-8, se conmuta las correspondientes salidas digitales en alterna de la 0 a la 8.
- Con una pulsación larga (más de 1 segundo) en las entradas de la 0 a 3, se conmutan las correspondientes salidas en corriente continua de 24V de la 0 a la 3.

PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha inicial de la instalación se realiza con un ordenador y el programa BJC Dialogo Editor. Cuando el programa le indique que apriete el pulsador SERVICE PIN de un nodo, vaya a ese

nodo y apriete el pulsador señalado SERVICE. Esta acción permitirá que el ordenador identifique físicamente el nodo en cuestión y pueda transmitirle la información necesaria para su funcionamiento, dejándola grabada en su memoria.

MANTENIMIENTO

Periódicamente hay que substituir la pila, que se encuentra en el interior del nodo DOM05 por otra nueva. Para ello se levanta la carátula frontal del nodo, ayudándose con un pequeño destornillador introducido en las muescas laterales. La pila aparece a la vista y debe substituirse por otra del mismo tipo. Una vez renovada la pila, volver a colocar la carátula del nodo para que vuelva a estar listo.
Otro cuidado que necesita el nodo DOM -05 es que esté limpio y seco en todo momento. Puede limpiarse con un paño seco cuando la situación lo requiera.



Apertura del MOD 05 y situación de la pila que hay que substituir periódicamente.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Alimentación	24V DC ± 20%
Consumo	1‘49 a 3‘36W
Temperatura:	
Almacenamiento	-40 a 85 ºC
Funcionamiento	-5 a 40 ºC
Características mecánicas:	
Envolvente	ABS
Color	Gris RAL 7035
Grado de protección	IP 20

Dimensiones	160 mm DIN (9 TE)
Peso	0.42 Kg
Entradas digitales (DIDC0... DIDC7)	
Cantidad	8
Tipo	Contacto seco
Resistencia del contacto para activar una entrada	Máximo 1kΩ
Salidas digitales (DOAC0... DOAC7) por relé	
Cantidad	8 (en 2 grupos de 4)
Tipo	Relé, 230 V AC
Consumo máximo de salida del grupo	16 A
Vida eléctrica (con carga de 4.000 VA)	100.000 conmutaciones
Vida mecánica	10 ÷ 20 millones de conmutaciones
Salidas digitales (DODC0... DODC2) en corriente continua	
Cantidad	3
Tipo	de transistor / alimentación separada
Tensión	24 V DC
Consumo máximo por salida	100 mA
Salida digital (DODC3) en corriente continua	
Cantidad	1
Tipo .	de transistor / alimentación separada
Tensión	24 V DC
Consumo máximo	50 mA
Pulsadores:	
Cantidad	2
Funciones	Service PIN y Reset
LEDs:	
Cantidad	3
Diámetro	3 mm
Colores:	2 verdes (Alimentación y Service PIN) 1 rojo (Reset)
Comunicaciones:	
Bus	LonWorks®

Topología de la red	Libre
Velocidad de transmisión	78 Kbps
Transceptor de red	FTT-10ª
Módulo de Reloj:	
Número de pilas	1
Voltaje de la pila	3 V
Modelo de la pila	2032
Vida estimada de la pila	10 años

Normativa:

Cumplimiento de las normativas EMC
EN 55022 (EN 60730)
EN 61000-4-2 (EN 60730)
EN 61000-4-4(EN 60730)
EN 61000-4-5(EN 60730)
EN 61000-4-6(EN 60730)
EN 61000-4-11 (EN 60730



DOM-07 TERMINADOR DE BUS

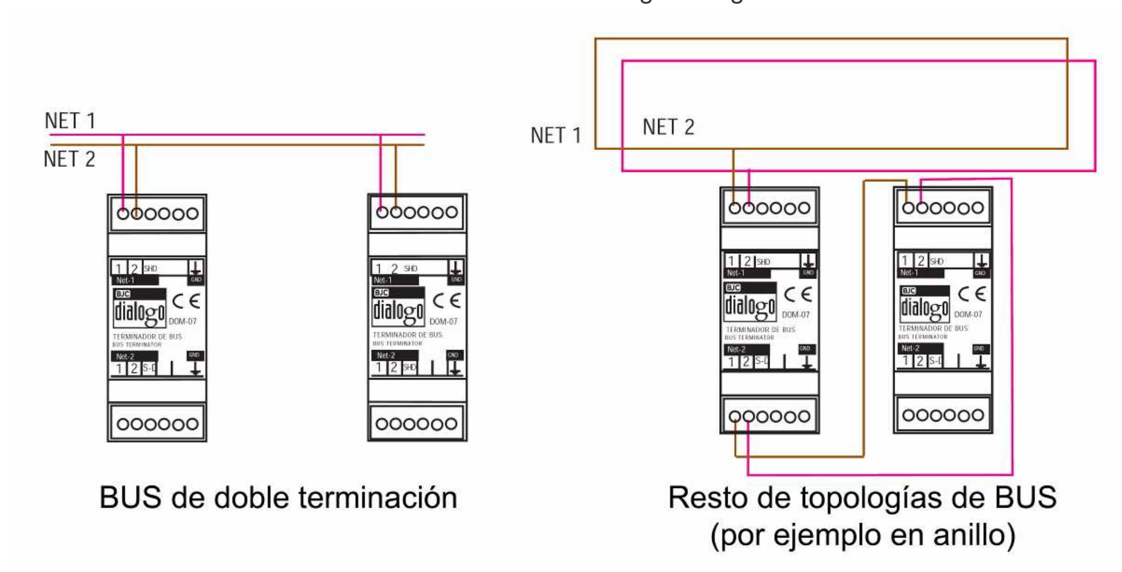
Descripción

El DOM-07 es un módulo diseñado para obtener un excelente rendimiento en las transmisiones de los paquetes de información a través de los módulos. Toda red basada en el transceptor FTT-10 A, como la empleada en BJC Diálogo, precisa del uso de estos terminadores de BUS. Es por ello que, es necesaria la instalación de estos terminales de Bus. en función de la tipología escogida (ver manual técnico).



Conexiones

BJC Dialogo admite cualquier tipo de topología. Según sea la topología aplicada a la instalación, el modo de cablear los terminadores de BUS variará. Ver las figuras siguientes.



En topologías de BUS con doble terminación será necesario colocar los terminadores de BUS a cada extremo del segmento. En el resto de topologías (anillo, estrella, mixta, etc.) la colocación de los terminadores de BUS se realizará mediante un montaje en paralelo.

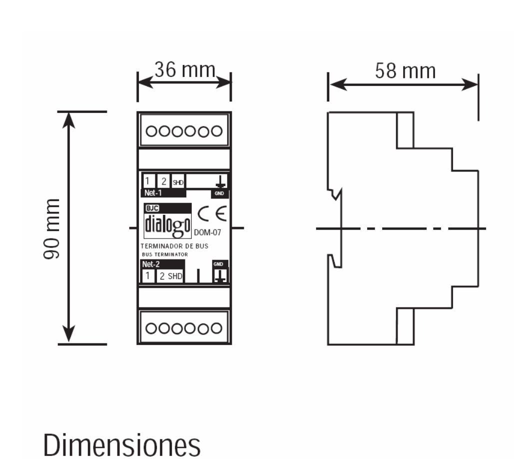


Por sus características, se recomienda utilizar la topología de doble terminación.
En el caso de utilizar cable apantallado es necesario conectar la malla a la bornera o clema SHD y conectar la bornera GND del DOM-07 con la tierra de la instalación.
Sea cual sea el tipo de instalación, sólo serán necesarios dos terminadores de BUS en cada red BJC Dialogo.
Por sus características se recomienda el uso de la topologia de BUS DE DOBLE TERMINACIÓN
Para más detalles consulte el "Manual de Instalación de BJC Dialogo"

Datos técnicos generales

Alimentación .... Ninguna
Grado de protección .... IP 20
Envolvente .... ABS
Color .... RAL 7035
Dimensiones .... 36 mm DIN (2 TE)*
Peso.. 65 gr.

* 1 TE = 18mm (1 polo) según norma DIN 43880



Dimensiones

8.3.2. Fuentes de alimentación

8.3.2.1. Calculo de fuentes de alimentación necesarias.

Es necesario, para un buen diseño de una instalación domótica, que la alimentación de los elementos del sistema a 24Vdc sea correcta. Una instalación que funciona correctamente, puede dejar de funcionar en un momento concreto cuando elementos que normalmente no se accionan (como el detector de gas) entran en funcionamiento sobrecargando la alimentación del sistema que en su día no se calculo de forma correcta.
Para poder calcular el número y tipo de fuentes necesarias debe tenerse claro el número de dispositivos de cada tipo (nodos de acción, detectores, electroválvulas, etc..) alimentados a 24Vdc que se instalarán y los consumos máximos de cada uno de ellos.

A continuación describiremos cual es el proceso para calcular el consumo máximo total y un ejemplo:

Para empezar, debemos conocer cuantos nodos de acción y control habrá en la instalación, aplicando luego la siguiente formula:
C1 = Nº de DOM-04 x 5,7W + Nº de DOM-05 x 3,4W + Nº de DOM-03 x 3,4W + Nº de DOM-06 x 3,4W

También calcularemos el consumo máximo que pueden tener los detectores:
C2 = Suma de todos los consumos máximos de todos los detectores que existen en la instalación.
Los consumos máximos se pueden encontrar en las fichas de cada producto en este mismo manual o en el catalogo pertinente (utilizar el dato en Vatios W)

Debemos tener en cuenta los accesorios (señalizadores, electroválvulas, teclados, riegos, etc..) que haya en la instalación:
C3 = Suma de todos los consumos máximos de todos los accesorios que existen en la instalación.

También debemos tener en cuenta las necesidades de potencia del bus en función de la longitud del cableado de bus:
C4 = 9 x metros totales de cableado de bus / 50.

Para finalizar calcularemos el consumo total máximo de nuestra instalación en vatios:

Ct=(C1+C2+C3+C4) x 1,1

Finalmente para saber el número y tipo de fuentes que hay que prever en la instalación buscaremos la combinación de fuentes de 24Vdc que sumando sus potencias nos de un valor igual o superior a Ct.

EJEMPLO

Supongamos, a modo de ejemplo, que en una instalación determinada queremos instalar 10 nodos DOM-04, 18 nodos DOM-03 y 1 nodo DOM-05, distribuidos a través de una red de 320 metros. Además en la instalación se conectaran a los nodos 4 detectores de inundación, 2 detectores de gas, 6 detectores de temperatura, 3 detectores de luz interior, 1 electroválvula de gas y 2 electroválvulas de agua.
Para comenzar calcularemos el consumo máximo de los nodos de acción y control:

C1 = 10 x 5,7W + 1 x 3,4W + 18 x 3,4W + 0 x 3,4W = 135,4W

Vamos a calcular el consumo máximo de los detectores:
C2 = 4 x Consumo DOM-200 + 2 x Consumo DOM-201 + 6 x Consumo DOM-203 + 3 x Consumo DOM-204
C2 = 4 x 1,32 + 2 x 5,52 + 6 x 0,144 + 3 x 0,144 = 17,61 W

Calculamos el consumo máximo de los accesorios (la ficha del fabricante de la electroválvula de gas y agua nos indica que el consumo es de 14W para la de agua y 12W para la de gas):
C3 = 2 x Consumo electroválvula de agua + 1 x Consumo electroválvula de gas
C3 = 2 x 14 + 1 x 12 = 40 W

Calculamos la potencia necesaria por tirada de cable de bus:
C4 = 320 x 9 /50 = 57,6 W

Para finalizar calculamos el consumo total
Ct=(C1+C2+C3+C4) x 1,1
Ct= (135,4 + 17,61 + 40 + 57,6) x 1,1 = 250,61 x 1,1 = 275,67 W

Consumo máximo total = 276 W

Este dato es el determinante para el diseño del número de fuentes y/o modelo a instalar, así como la batería necesaria para mantener el sistema un numero determinado de horas.

Ahora debemos determinar una combinación de fuentes de alimentación (en nuestro caso de los modelos de BJC) que nos vaya bien, en nuestro caso se escogen unas pero por motivos de espacio o estética se pueden escoger otras si se desea, siempre y cuando la suma de la potencia de ellas supere los 276W o los 11,5 amperios (potencia/24):

En la instalación del ejemplo se prevén 3 cuadros eléctricos distribuidos por la instalación, donde se colocaran los nodos de acción y control y las fuentes de alimentación.

Por el número de cuadros eléctricos y por las características de la instalación (nos solicitan que el sistema funcione durante algún tiempo en caso de fallo de tensión escogemos **2 fuentes DOM-08 y 1 fuente DOM-26.** La suma de las potencias de de las fuentes escogidas nos da exactamente 276W por lo que es suficiente.

Adicionalmente, y dado que hemos añadido una fuente de alimentación DOM-26, la cual incorpora cargador de baterías, colocaremos 2 baterías en serie de plomo-acido de 12V y 6 Ah(amperios por hora).

Estas baterías podrán darnos una autonomía (en este caso) mínima (seria esta autonomía si funcionan todos los dispositivos de la instalación al mismo tiempo) de:

Autonomía = 6 Ah / 11,5 amperios = 0,52 horas = 31 minutos.

8.3.2.2. Fichas de fuentes de alimentación.

DOM-08 FUENTE DE ALIMENTACIÓN

DESCRIPCIÓN

Fuente de alimentación electrónica conmutada para su montaje sobre carril DIN. Sirve tanto para alimentar a los nodos del sistema BJC Diálogo, como a los detectores y electroválvulas que funcionen a 24 V de corriente continua.

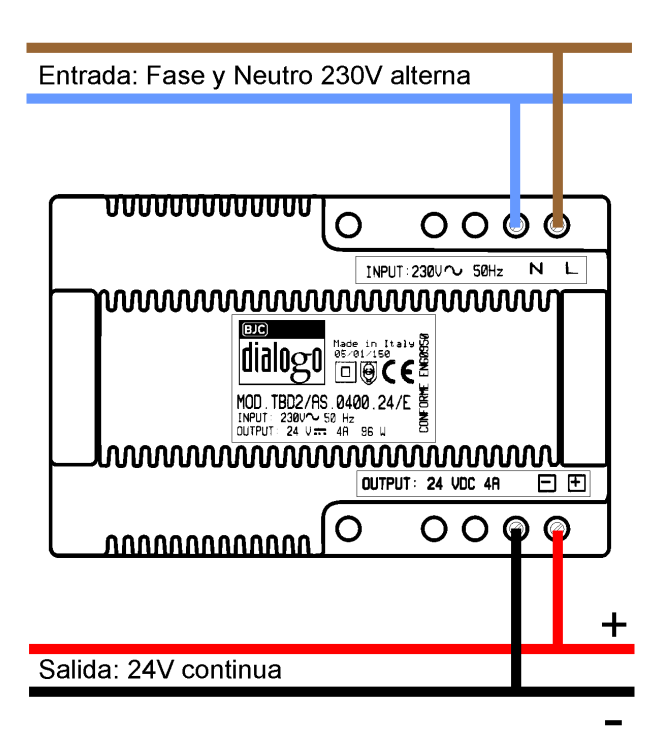
APLICACIONES

Alimentación de los nodos de acceso y control y el de acceso y programación.

Alimentación de detectores y electroválvulas que funcionen a 24 V de corriente continua

Dependiendo de la instalación será necesario instalar una o más fuentes de alimentación. La colocación de dichas fuentes será lo mejor distribuidas posible por la instalación, de tal manera que todos los nodos queden alimentados correctamente.

CONEXIONES



DATOS TÉCNICOS GENERALES

Tipo .... Conmutada
Entrada .... 230 V alterna
Salida.. 24 V continua
Aislamiento .... Doble aislamiento. Clase II
Corriente Nominal máxima...................................... 4 A
Carga mínima .... 0 A
Servicio de funcionamiento .... Permanente
Potencia máxima .... 96 W
Protección contra corto-circuitos
y sobrecargas .... Electrónica
Temperatura ambiente máxima .... 50 °C
Humedad relativa .... 5% - 90%
Envolvente .... ABS termoresistente
Color .... Gris claro. RAL 7035
Dimensiones .... 140 x 98 x 66,5 mm DIN (8 TE)*
Peso .... 0,55Kg.
Normas .... EN 60950
EN61558-1
EN50081/2 1-2

*1 TE = 18mm (1 polo) según norma DIN 43880

DOM-25

Fuente de alimentación a 24V DC 0.25A.





El DOM-25 es una F.A que por su tamaño se puede instalar en las cajas de distribución eléctrica. Es por ello que resulta muy útil ya que se puede conectar directamente en el lugar deseado sin tener que recurrir a ocupar espacios en cuadros eléctricos ni a un diseño voluminoso o antiestético.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Versión…………………………………………………..Conmutada
Entrada…………………………………………......230V AC.
Salida…………………………………………………….24V DC.
Corriente nominal……………………………………….0.25A.
Carga mínima…………………………………............0A.
Protección contra………………………………………...Corto-circuitos y sobrecargas Electrónicas.
Normativa……………………………………………….EN55022/B.
Temperatura ambiente máxima…………………………-10ºC a + 40ºC
Grado de aislamiento……………………………………CLASE II
Potencia nominal………………………………………..6W
Corriente limitación…………………………………….0.3A
Dimensiones…………………………………………….50x50x32 mm
Peso……………………………………………………..46gr

APLICACIONES

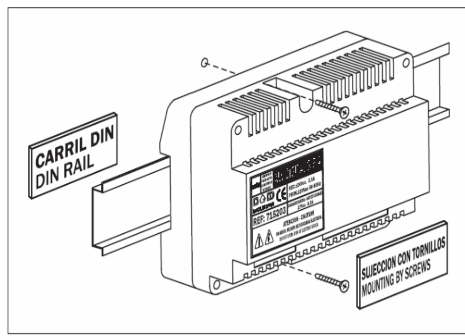
- Alimentación de los sistemas domóticos, BJC-Dialogo, BJC- Dialon.
- Alimentación de detectores y electro válvulas que funcionen a 24V DC.
- Dependiendo de la longitud de la instalación será necesario instalar más de una fuente. La colocación de dichas fuentes será lo mejor distribuidas posible por la instalación, de tal manera que todos los módulos queden alimentados correctamente.

-

DOM-26

Fuente de alimentación a 24V DC 3,5A con cargador de baterías.





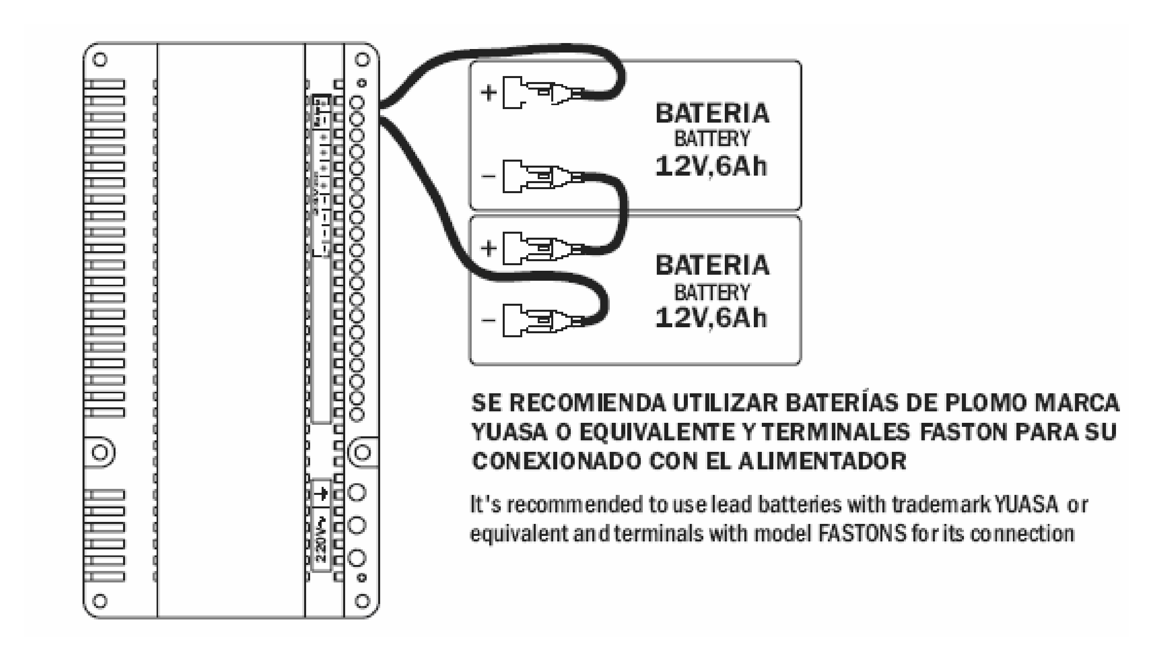
Fuente de alimentación electrónica conmutada para su montaje sobre carril DIN, también mediante sujeción con tornillos. Sirve para alimentar los sistemas domóticos BJC Diálogo, BJC Confort, BJC Dialon, así como a detectores y electro válvulas que funcionen a 24 V DC. El DOM-26 incorpora cargador de batería para funcionar de forma autónoma en caso de caída de tensión.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Versión…………………………………………………..Conmutada
Entrada…………………………………………….......230V AC 50-60Hz.
Salida…………………………………………………….24V DC.
Corriente nominal……………………………………….3.5A.
Carga mínima…………………………………..............0A.
Baterías recomendadas…………………………………..Baterías de plomo
6Ah.Conexión recomendada para la batería…..…………. Terminal Faston.



ESQUEMA DE CONEXIONADO DE UNA BATERÍA 24V



APLICACIONES

- Alimentación de los sistemas domóticos, BJC-Dialogo, BJC- Dialon.
- Alimentación de detectores y electro válvulas que funcionen a 24V DC.
- Dependiendo de la longitud de la instalación será necesario instalar más de una fuente. La colocación de dichas fuentes será lo mejor distribuidas posible por la instalación, de tal manera que todos los módulos queden alimentados correctamente.



DN-25

Fuente de alimentación a 24V DC 1A.





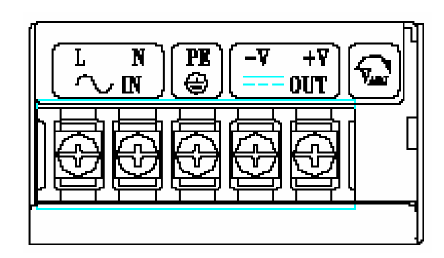
79 x 50.8 x 28.5 mm
3.1 x 2 x 1.12 inch

Fuente de alimentación de 24V/DC para su montaje en carril DIN (mediante accesorio) o fijación en panel.
Esta concebida para su montaje en aplicaciones de sistemas de seguridad, de control y de gestión. Siendo muy útil para aquellas aplicaciones en las que se requiere una doble aislación eléctrica (clase II) o una elevada fiabilidad a lo largo del tiempo. Sus dimensiones reducidas la hacen ideal para ahorrar espacio en los cuadros eléctricos que no dispongan de él.
Sirve para alimentar los módulos del sistema BJC-DIALON y BJC-DIALOGO así como sensores u otros elementos que funcionen a 24V DC.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Versión……………………………………………………..Conmutada
Entrada…………………………………………….......85-264V~ AC.
Salida……………………………………………………..24V DC.
Corriente de salida………………………………………1,1A.
Limitación de corriente…………………………………..1,1A.
Carga mínima……………………………………………0.
Protección de sobre carga y corto-circuitos……………...Electrónica.
Rango de temperatura……………………………………0ºC a + 70ºC
Potencia nominal…………………………………………25W
Norma de seguridad……………………………………..UL60950; UN60950;
Norma EMC……………………………………………..EN50081-1, EN50082-1 (1997)
Dimensiones……………………………………………79x50.8x28.5mm.

ESQUEMA DE CONEXIONADO



Una vez cableado, debe colocarse el cubrebornes suministrado.
No instalar el aparato en ninguno de los siguientes lugares que se mencionan a continuación.

- Áreas donde el aparato se exponga a condiciones ambientales no adecuadas (zonas de baja temperatura, asoleadas, de viento, humedad, polvo, etc…).
- Lugares donde se puedan producir golpes o vibraciones.
- Lugares al aire libre.

USO Y MANTENIMIENTO

Este producto debe ser instalado exclusivamente por personal técnico especializado autorizado.
Es obligatorio leerse detenidamente esta ficha antes de su instalación.
No se debe instalar en condiciones ambientales fuera del rango de temperatura que se especifica en los datos técnicos generales. Es importante respetar las indicaciones de polaridad que vienen en las etiquetas del aparato. Alimentar el aparato a la clema de alimentación de 230VAC (N,L) y sacar la alimentación de 24V DC respetando la polaridad + y -.
Para las conexiones utilizar cables de sección que nunca sobrepasen la densidad de corriente de 4A/mm². A la hora de conectarlos a las clemas comprobar que el tornillo hace buen contacto con el cable y que éste ha quedado bien sujeto a la clema de conexión.

PRECAUCIONES

No Conectar las clemas de salida a la red de alimentación AC.
No llevar a cabo conexiones con las manos o herramientas húmedas o mojadas.
Vigilar que los cables a conexionar no estén pelados o dañados.
No corto-circuitar las clemas o los cables de entrada y salida.
No alterar, abrir, o manipular el aparato.
Evitar instalar el aparato en lugares de condensación o polvo.

PRUDENCIAS

Evitar realizar conexiones con el aparato alimentado. Pueden ocurrir shocks, eléctricos o daños a la unidad. En caso de que los cables estén dañados y se produzca un corto-circuito por algún otro motivo se corre peligro de incendio.



DN-26

Fuente de alimentación a 24V DC 0,4A.



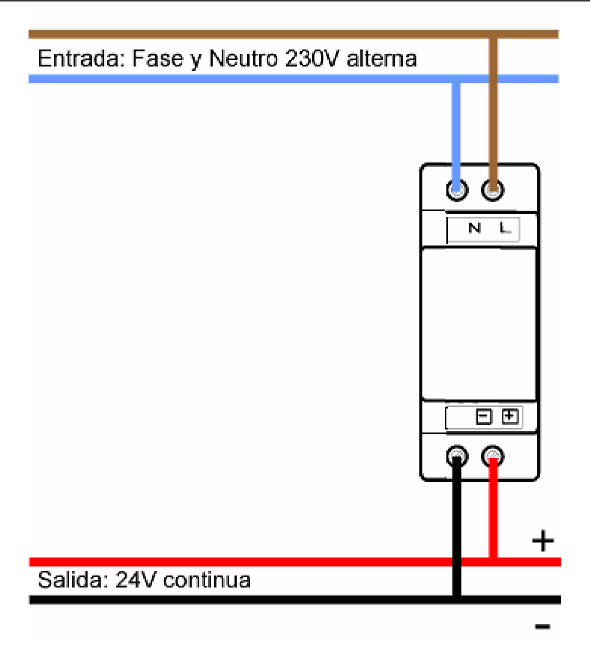


Fuente de alimentación de 24V/DC para su montaje en carril DIN o fijación en pared. Esta concebida para su montaje en aplicaciones de sistemas de seguridad, de control y de gestión. Siendo muy útil para aquellas aplicaciones en las que se requiere una doble aislamiento electrico (clase II) o una elevada fiabilidad a lo largo del tiempo. Sus dimensiones reducidas la hacen ideal para ahorrar espacio en los cuadros eléctricos que no dispongan de él.
Sirve para alimentar los módulos del sistema BJC-DIALON y BJC-DIALOGO así como sensores u otros elementos que funcionen a 24V DC.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Versión…………………………………………………..Conmutada
Entrada…………………………………………….......90-260V~ AC.
Salida…………………………………………………..24V DC.
Corriente de salida……………………………………0.40A.
Limitación de corriente…………………………………..0,8A.
Carga mínima…………………………………………….0.
Protección de sobre carga y corto-circuitos……………...Electrónica.
Rango de temperatura……………………………………-20ºC a + 40ºC
Potencia nominal…………………………………………10W
Peso……………………………………………………0,08gr
Norma de seguridad……………………………………..EN60950.
Norma EMC……………………………………………..EN55022/B.
Grado de aislamiento……………………………………CLASE II
Dimensiones……………………………………………..50x50x32

ESQUEMA DE CONEXIONADO



USO

Este producto debe ser instalado exclusivamente por personal técnico especializado autorizado.
Es obligatorio leerse detenidamente esta ficha antes de su instalación.
No se debe instalar en condiciones ambientales fuera del rango de temperatura que se especifica en los datos técnicos generales. Es importante respetar las indicaciones de polaridad que vienen en las etiquetas del aparato. Alimentar el aparato a la clema de alimentación de 230VAC (N,L) y sacar la alimentación de 24V DC respetando la polaridad + y -.
Para las conexiones utilizar cables de sección que nunca sobrepasen la densidad de corriente de 4A/mm². A la hora de conectarlos a las clemas comprobar que el cierre del tornillo a hecho buen contacto con el cable y éste a quedado bien sujeto a la clema de conexión.

PRECAUCIONES

No Conectar las clemas de salida a la red de alimentación AC.
No llevar a cabo conexiones con las manos o herramientas húmedas o mojadas.
Vigilar que los cables a conexionar no estén pelados o dañados.
No corto-circuitar las clemas o los cables de entrada y salida.No alterar, abrir, o manipular el aparato.Evitar instalar el aparato en lugares de condensación o polvo.

PRUDENCIAS

Evitar realizar conexiones con el aparato alimentado. Pueden ocurrir “shocks” eléctricos o daños a la unidad. En caso de que los cables estén dañados o se produzca un corto-circuito por algún otro motivo se corre peligro de incendio.

ESQUEMA DE CONEXIONADO

No instalar el aparato en ninguno de los siguientes lugares que se mencionan a continuación.

- Áreas donde el aparato se exponga a condiciones ambientales no adecuadas (zonas de baja temperatura, asoleadas, de viento, humedad, polvo, etc…).
- Lugares donde se puedan producir golpes o vibraciones.
- Lugares al aire libre.

8.3.2.3. Fichas de detectores.

DOM-200 DETECTOR DE INUNDACIÓN
DOM-250 SONDA DE INUNDACIÓN

DESCRIPCIÓN

Detector de inundación por agua, compuesto por una sonda y un detector. El detector posee un circuito que analiza la señal procedente de la sonda y determina el estado de alarma. En caso de inundación, enciende una luz de aviso y, según se haya configurado, activa su propio zumbador. Además envía una señal al sistema BJC Diálogo y éste actúa sobre el o los elementos asociados, por ejemplo, cortando el paso del agua y activando un timbre de alarma.

APLICACIONES

El detector de inundación debida al agua, DOM-200, ha sido diseñado para la protección de viviendas, almacenes, salas de bombas y todos aquellos lugares que, por descuido o avería, tengan el riesgo de sufrir una inundación no deseada.
La señal procedente del detector puede conectarse a una entrada digital DIDC de cualquier nodo de acción y control del sistema BJC Diálogo (DOM-03, DOM-04 o DOM-05).

INSTALACIÓN

SONDA

Se instala en posición vertical, con la parte del circuito impreso conductor apoyada en el suelo.
Debe ubicarse en aquellos lugares donde se prevea que pueda existir una fuga de agua y ésta quiera ser controlada. En suelos con pendiente se ubicará en los puntos donde, por caída, el agua tienda a almacenarse. Téngase en cuenta que, para determinar el estado de alarma, el agua debe estar en contacto con los dos terminales metálicos. Pueden instalarse ocultos, ya que su función es enviar información al elemento detector.

ELEMENTO DETECTOR

Se ubicará en un paramento vertical y en lugar visible. No deben existir elementos que interfieran en su visión o en la audición de su señal sonora.

FUNCIONAMIENTO

El detector de agua dispone de dos indicadores luminosos: uno verde y otro rojo. Cuando está correctamente alimentado, se ilumina el led verde. Este led permanecerá encendido mientras exista la alimentación, indicando el correcto funcionamiento.
Cuando la sonda detecta la presencia de agua, envía una señal al elemento detector y en éste:

Se ilumina su led rojo (indicador luminoso del estado de alarma)

Suena el zumbador, si se ha ajustado para que suene, constituyendo así un indicador sonoro del estado de alarma

Conmuta el relé inversor con contactos libres del que dispone el equipo, enviando una señal al sistema BJC Dialogo.

AJUSTES

ZUMBADOR

Mediante el selector ZUMBADOR existente en el circuito detector, puede seleccionarse que exista, o no, señal sonora en caso de alarma:

Selector ZUMBADOR en posición SONIDO OPERATIVO (con puente conectado): en caso de alarma sonará una señal acústica.

Selector ZUMBADOR en posición SONIDO ANULADO (sin puente): en caso de alarma no sonará la señal acústica.

ENCLAVAMIENTO

Mediante el selector ENCLAVADO existente en el circuito detector, puede seleccionarse el modo de funcionamiento del equipo:

Selector ENCLAVADO en posición CON ENCLAVAMIENTO (con puente conectado). En este modo de funcionamiento, una vez detectada la presencia de agua, y aunque después ya no exista agua en el suelo del recinto. el equipo permanece en alarma hasta que se desconecte de la alimentación externa y se vuelva a conectar.

Selector ENCLAVADO en posición SIN ENCLAVAMIENTO (sin puente). Una vez detectada la presencia de agua, el detector vuelve a reposo automáticamente cuando ésta ha desaparecido, sin necesidad de desconectarlo y volverlo a conectar a la alimentación externa.

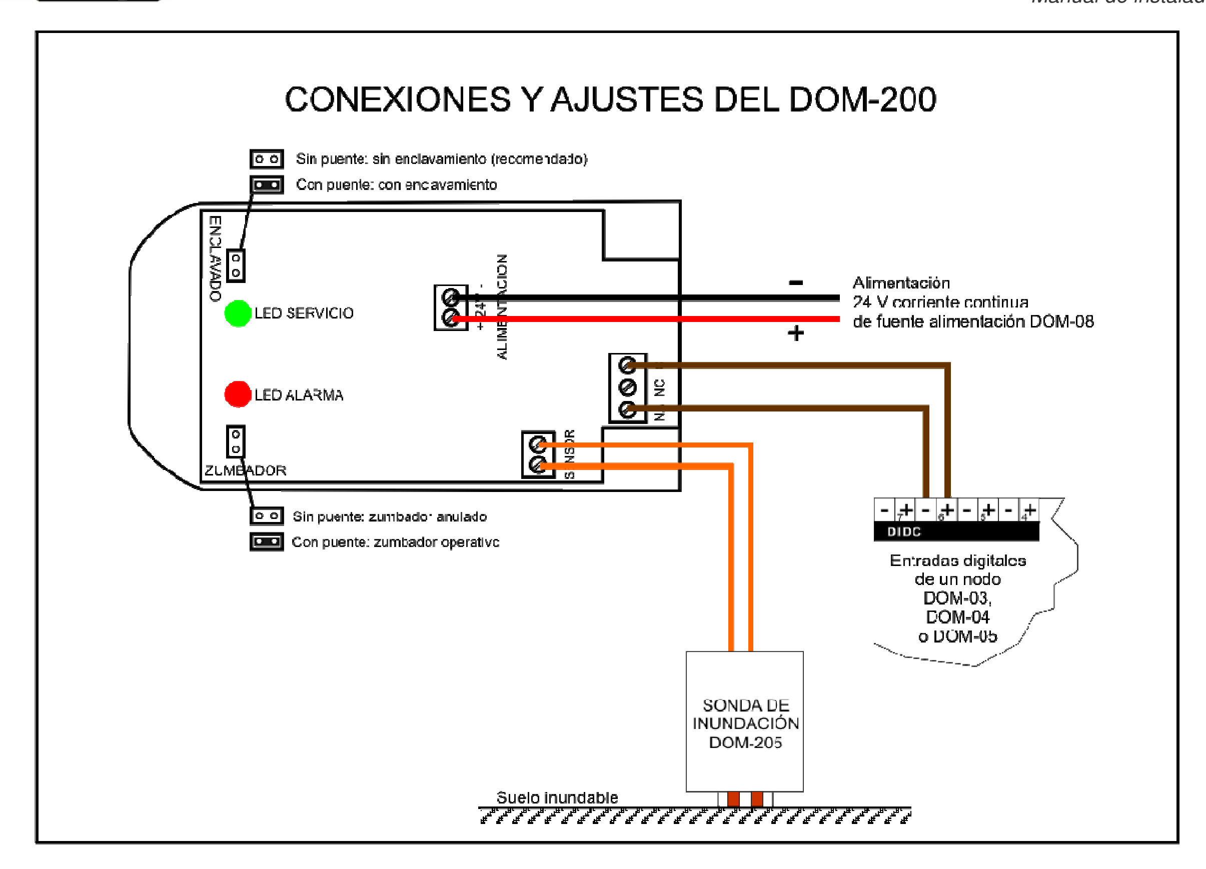
Se recomienda utilizar el modo SIN ENCLAVAMIENTO.

CONEXIONADO

Se precisa una conexión de 24 V DC para su alimentación.

La sonda y el elemento detector deben conectarse entre sí mediante un cable de 2 x 0.75 mm2. La separación máxima permisible entre ambos elementos es de 50 metros, permitiéndose conectar hasta 3 sondas en paralelo.

Las posiciones del relé que se usan habitualmente para BJC Diálogo son C (Común) y NA (normalmente abierto). Estas posiciones se conectan a una entrada digital DIDC de los nodos de acción y control (para más información ver la documentación incluida en esos nodos).



DATOS TÉCNICOS

Alimentación externa ....24 V DC
Consumos: En reposo ....11 mA
En alarma ....55 mA
Longitud máxima cable de conexión ...50 metros
Número máximo de sondas.................3
Cable de conexión de sonda ....2 hilos x 0.75 mm2
Material ....ABS
Dimensiones: Detector ....130 x 70 x 52 mm
Sonda ....60 x 40 x 20 mm

DOM-201 DETECTOR DE GAS

Descripción

El DOM-201 se ha diseñado para detectar la presencia de gases tóxicos y explosivos, detectando también la presencia de humos procedentes de un incendio. Una vez detectados éstos, se envía una señal al sistema BJC Diálogo para que actúe sobre el o los elementos asociados, por ejemplo, cortando el gas a través de una electroválvula y accionando un dispositivo de alarma.
Dispone de:

Indicador acústico intermitente en caso de alarma.
Indicadores luminosos de detector en reposo y detector en alarma.

Aplicaciones

El DOM-201 está pensado para la detección de:

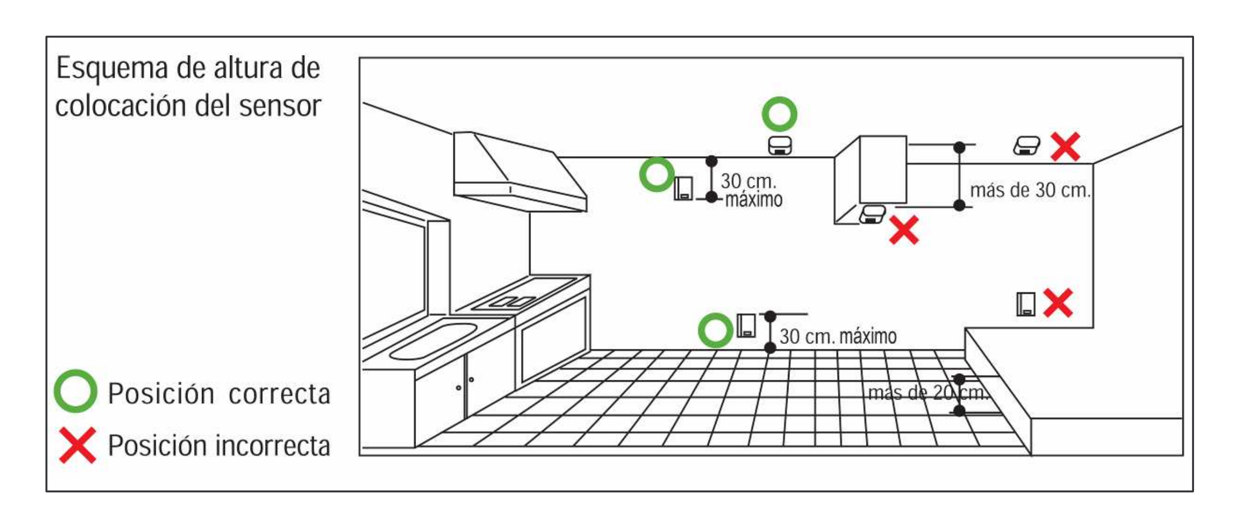
Presencia de gases tóxicos o explosivos: butano, propano, metano, gas ciudad, gas natural y otros.
Presencia de humos procedentes de un incendio a través de los gases que desprende la propia combustión.

FUNCIONAMIENTO

El DOM-201 dispone de dos indicadores luminosos: led de servicio y led de alarma.
Cuando se conecta la alimentación de 24V, se ilumina el led de servicio en color ámbar durante dos minutos, necesarios para el calentamiento del filamento del sensor, hasta que este alcanza la temperatura óptima de trabajo. Pasado este tiempo, el led cambia a color verde, y lo mantiene mientras exista tensión de red, indicando el correcto funcionamiento del equipo (estado de reposo).
Cuando detecta la presencia de sustancias tóxicas por encima de los niveles ajustados, se ilumina el led de alarma en color rojo, suena el zumbador de alarma, se activa el relé de maniobra y éste envía la señal de alarma al sistema BJC Dialogo.
Al descender la contaminación por debajo del nivel de alarma, el detector vuelve al estado de reposo (zumbador silenciado, relé desactivado y led de alarma apagado) y deja de enviar señal al sistema BJC Diálogo.

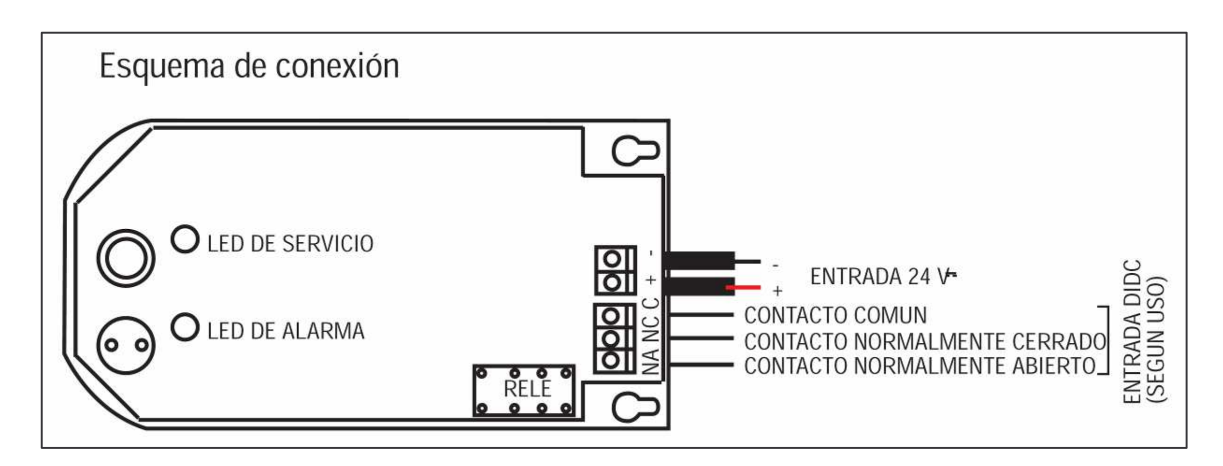
INSTALACIÓN

La instalación se realizará teniendo en cuenta la diferencia de densidad de los distintos gases comercializados. El detector de gas se ubicará como máximo a 30 cm. del suelo, cuando el riesgo a proteger sea Gas Butano o Propano, y a 30 cm del techo cuando se trate de Gas Ciudad o Gas Natural.
El DOM-201 se instalará preferentemente próximo a las zonas de riesgo, pero alejado de grandes focos de calor directo, tales como: hornos, fuegos de cocina, estufas. Se procurará que su ubicación se realice en un lugar despejado de muebles y tabiques que puedan bloquear la detección del gas También debe estar alejado de las corrientes de aire producidas por las rejillas de ventilación.



CONEXIONADO

La alimentación se conecta a los 24V en corriente continua que proporciona una fuente de alimentación DOM-08, respetando la polaridad.
Los contactos del relé inversor se conectan a una entrada digital DIDC de cualquier nodo de acción y control (DOM-03, DOM-04 y DOM-05) de la gama de productos BJC Diálogo. Lo más habitual es utilizar los contactos del relé C (común) y NA (normalmente abierto).



Datos Técnicos Generales

Alimentación ....24 V corriente continua
Consumo: en reposo ....178 mA.
en alarma ....230 mA.
Salida de alarma........................Relé inversor libre de tensión.
Margen de temperaturas ....0º - 45º C.
Margen de humedad ....10% - 90%
Dimensiones..............................130 x 70 x 52 mm.
Material..................................... ABS

DOM-202 DETECTOR IÓNICO HUMOS

DESCRIPCIÓN

El detector de humos DOM-202 es un detector de tipo iónico pensado para la detección de humos visibles e invisibles de combustión, lo que lo hace muy apropiado para la detección de todo tipo de fuegos y, especialmente, aquellos que se encuentren en su estado incipiente.

Dispone de:

- Relé inversor con salidas libres de tensión (contactos normalmente cerrado, normalmente abierto y común), que se activa cuando el detector entra en alarma.
- Indicador acústico de alarma.

Puede actuar independientemente o utilizarse conectado a una entrada digital DIDC.de cualquier módulo de acción y control (DOM-03, DOM-04 y DOM-05) de la gama de productos BJC Dialogo.

FUNCIONAMIENTO

El DOM-202 se activa cuando detecta las partículas que genera todo inicio de combustión, a veces antes de que llegue a producirse humo visible. En este momento se enciende el led rojo, suena el indicador acústico y bascula el relé doble inversor enviando una señal de alarma al sistema BJC Dialogo.

Cuando las partículas que han activado el detector desaparecen, vuelve automáticamente al estado de reposo, dejando de enviar la alarma.

MONTAJE

Los detectores de humo DOM-202 se colocarán en el techo. La altura idónea de ubicación es 2,5 a 3 metros en vivienda y de hasta 12 metros en empresas, almacenes, etc..

Antes de determinar el lugar del montaje habrán de tomarse en consideración las circunstancias locales, por ejemplo, la distancia ha un foco de emisión de humos (cocina, chimenea, etc..).

Hágase el montaje de tal modo que el aparato quede protegido en lo posible de la lluvia, del viento y de los rayos de sol.

Antes del montaje hay que soltar el soporte donde está fijado el detector. Con cuidado girar la cabeza del detector en sentido contrario de las agujas del reloj para separar el cabezal detector de la base.

ESQUEMA DE LOCALIZACION EN UNA HABITACION

ZONA MUERTA DE VENTILACIÓN
CENTRO DEL TECHO
DEJAR 15 cm
LOCALIZACIÓN CORRECTA
LOCALIZACIÓN ACEPTABLE

DISTRIBUCION EN UNA VIVIENDA

LOCALIZACION DE DETECTORES

Sala estar
Cocina
Comedor
Dormitorio
Recibidor
Dormitorio
Dormitorio
DETECTORES DE HUMO PARA SEGURIDAD MINIMA.
DETECTORES DE HUMO SEGURIDAD MAXIMA.

AJUSTE DEL ENCLAVAMIENTO

En El interior del DOM-202 existe un microinterruptor que permite seleccionar el modo de funcionamiento del equipo:

La posición marcada en el microinterruptor como ON, corresponde a SIN ENCLAVAMIENTO. En este modo de funcionamiento, una vez detectada la presencia de humos, el detector vuelve a reposo automáticamente después de 10 segundos en los que los humos hayan desaparecido, sin necesidad de desconectarlo y volverlo a conectar a la alimentación externa.

La posición marcada en el microinterruptor como 1 corresponde a CON ENCLAVAMIENTO. En este modo de funcionamiento, una vez detectada la presencia de humos, y aunque después los humos ya hayan desaparecido, el equipo permanece en alarma hasta que se desconecte de la alimentación externa y se vuelva a conectar.

TABLA DE COBERTURA

Superficie de cobertura para un techo liso horizontal o con una inclinación de menos del 10% sin obstáculos.

Superficie del local S_L	Altura del local	INCLINACIÓN DEL TECHO					
		i<15º		15º ≤ i ≤ 30º		i>30º	
m^2	m	S_V (m^2)	S_{max}(m)	S_V (m^2)	S_{max}(m)	S_V (m^2)	S_{max}(m)
$S_L \leq 80$	h ≤ 12	80	11,40	80	13,00	80	15,10
$S_L > 80$	h ≤ 6	60	9,90	80	13,00	100	17,00
	6<h ≤12	80	11,40	100	14,40	120	18,70
S_V: Superficie máxima de vigilancia				S_{max}: Distancia máxima entre detectores			

CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA POR EL USUARIO

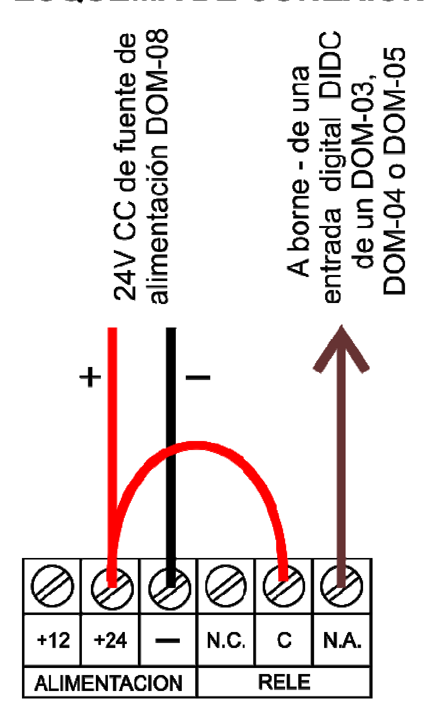
No se podrá transferir ni manipular el detector iónico de humos.

No podrá retirar ninguna de las indicaciones o señalizaciones existentes sobre él.

En caso de que por cualquier circunstancia, un detector iónico de humos dejara de utilizarse, no debe abandonarse como desecho, sino que deberá ser devuelto a la empresa suministradora, o en su defecto, a una Entidad autorizada para la recogida de residuos radioactivos.



ESQUEMA DE CONEXIONADO



DATOS TÉCNICOS GENERALES

Alimentación ....12 a 27 V DC
Consumo : En reposo: ....30 µA
En alarma: ....30 mA
Temperatura de funcionamiento ....+0 a 60°C
Humedad relativa ....de 0 a 90%
Indicador de alarma ....Led y zumbador.
Altura ....43 mm
Diámetro ....123 mm
Color ....Blanco
Material de la carcasa ....ABS
Material de los contactos de la base ....acero inoxidable
Protegido contra electricidad estática
Auto test mediante impulsos
Verificación de lecturas antes de producir el disparo
N° de homologación ....NHM-D067 (BOE 12-5-92)
Fabricado según norma ....UNE 23007-7 (EN 54-7)
Cápsula iónica ....de 0,9 µCi



DOM-203 DETECTOR ANALÓGICO DE TEMPERATURA

Descripción

El detector analógico de temperatura DOM-203 ha sido diseñado para ser montado sobre superficies planas en interiores.

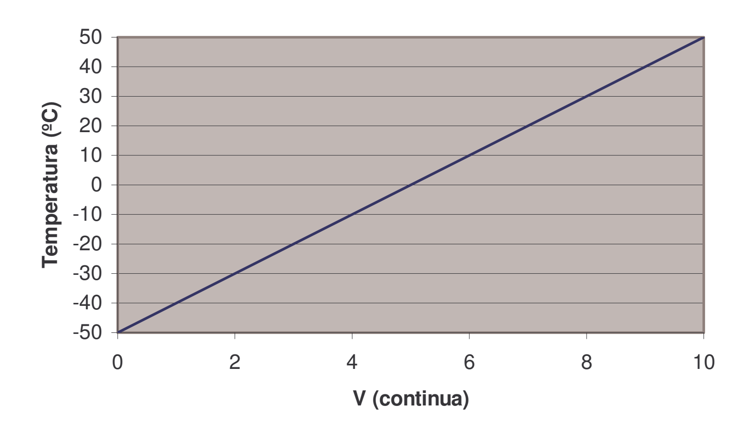
Aplicaciones

Está indicado para medir la temperatura y poder actuar sobre los sistemas de control de clima. Puede ser instalado tanto en habitaciones, oficinas o en cualquier lugar que se crea conveniente. Para su correcto funcionamiento deberá estar alejado tanto de fuentes de calor como de frío. Igualmente se evitará su colocación en lugares de paso o donde existan corrientes de aire.
Se recomienda su utilización conectándolo a una entrada analógica 0...10 V (AIDC) de un nodo DOM-04.

Ajustes

El ajuste del detector de temperatura DOM-203 se realiza, una vez instalado, por medio del software BJC Dialogo Monitor, aplicando una recta de parametrización como la siguiente:

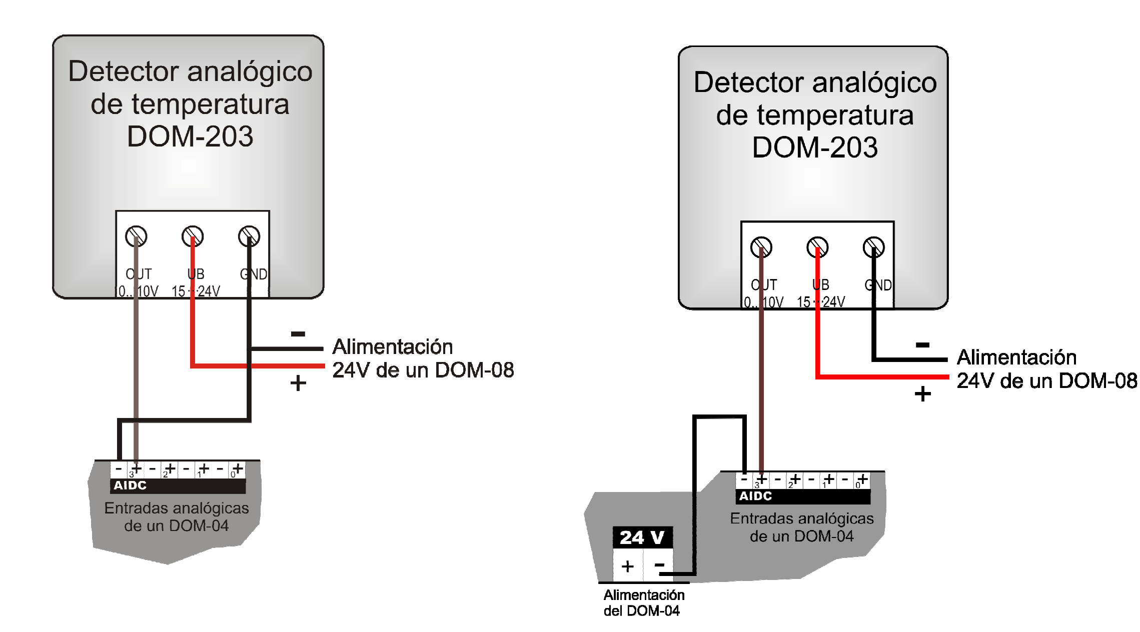
Recta de parametrización



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación .... 24 V DC
Salida .... 0...10 V DC
Grado de protección .... IP 20
Rango de temperatura .... - 50 °C + 50 °C
Material envolvente .... ABS
Color .... Blanco puro similar RAL 9010
Dimensiones .... 84 x 84 x 23,5 mm

Esquema de conexión



Opción de conexión 1
Borne "–" desde el sensor

Opción de conexión 2
Borne "–" desde el nodo

La alimentación del borne "-" de la entrada analógica puede hacerse, según se prefiera, desde la alimentación del sensor de temperatura o desde el borne de alimentación del nodo DOM-04.

NOTA:
Debido a mejoras de producto, la distribución de las bornas puede cambiar. Respete siempre la distribución que se indica en el adhesivo que encontrará en el interior del sensor.

DOM-204 DETECTOR ANALÓGICO DE LUZ INTERIOR

Descripción

Este detector está previsto para instalación en interiores y detecta el nivel de luz, enviando una señal analógica al sistema BJC Dialogo. Ello permite actuar, según las preferencias del usuario, sobre los dispositivos que se desee, que normalmente están asociados a la iluminación.

Aplicaciones

Está indicado para medir el nivel lumínico en interiores y poder actuar sobre el control del sistema de iluminación. A través del uso de estos detectores es posible obtener ahorros de energía por encima del 30 %.
Se recomienda su utilización conectándolo a una entrada analógica 0...10 V (AIDC) de un nodo DOM-04.

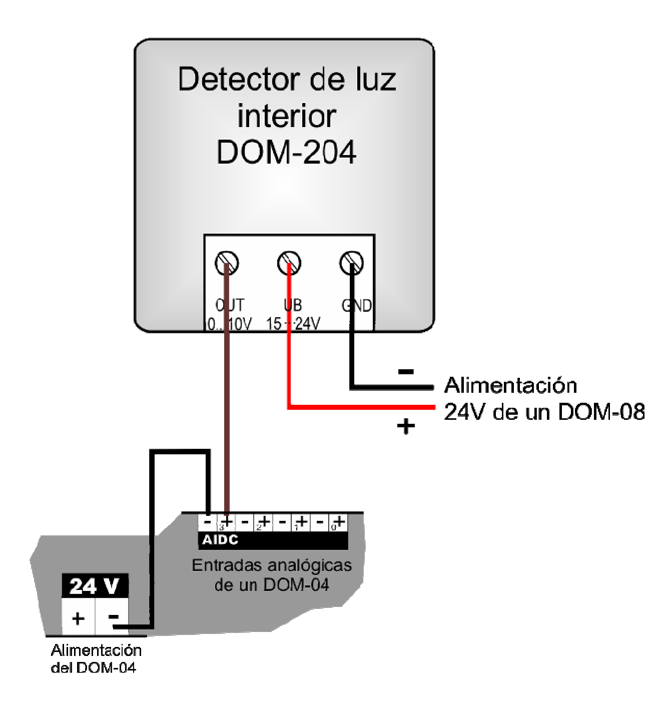
Conexionado

BORNAS		CONEXIONADO
Numeración	Designación	
1	15-24V	A borne positivo de la fuente de alimentación DOM-08
2	GND	A borne negativo de la fuente de alimentación DOM-08
3	Out Output 0…10V	A borne positivo de una entrada analógica AIDC de un nodo DOM-04.

Además, puentear el borne negativo de la entrada analógica del nodo DOM-04 con el borne negativo de la alimentación del mismo nodo.

NOTA:

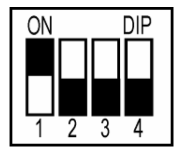
Debido a mejoras de producto, la distribución de las bornas puede cambiar. Respete siempre la distribución que se indica en el adhesivo que encontrará en el interior del sensor.



Ajustes

Las escalas de luminosidad que detectará el sensor se ajustan con unos microinterruptores situados en el interior, de acuerdo con la siguiente tabla:

LUMINOSIDAD (Lux)	SWITCH 1	SWITCH 2	SWITCH 3	SWITCH 4
2.000	**ON**	OFF	OFF	OFF
20.000	OFF	**ON**	OFF	OFF
100.000	OFF	OFF	**ON**	OFF



Las reacciones del sistema a esta señal se ajustan con el software *BJC Dialogo Monitor.*

Datos Técnicos

Rangos de detección:..... 0-2.000 lux
0-20.000 lux
0-100.000 lux
Alimentación .... 15..24 V
Corriente de consumo .... 6 mA
Salida............................. 0..10 V (lineal)*
Grado de protección .... IP 20
Material envolvente .... ABS

Color .... Blanco puro similar RAL 9010
Dimensiones.................. 80 x 80 x 23,5 mm

* La salida da una tensión directamente proporcional a la luminosidad detectada.

DOM-205 DETECTOR ANALÓGICO DE LUZ EXTERIOR

Descripción

Este detector se puede instalar en espacios exteriores y detecta el nivel de luz, enviando una señal analógica al sistema BJC Dialogo. Ello permite actuar, según las preferencias del usuario, sobre los dispositivos que se desee, que normalmente están asociados a la iluminación.

Aplicaciones

El detector analógico de luz exterior, DOM-205, esta indicado para la medición y control de luz en exteriores.
Puede actuar como detector crepuscular siempre que se instale lejos de posibles fuentes artificiales de luz y/o de posibles sombras.
A través del uso de estos detectores es posible obtener ahorros de energía por encima del 30 %.
Se recomienda su utilización conectándolo a una entrada analógica 0...10 V (AIDC) de un nodo DOM-04.

Datos Técnicos

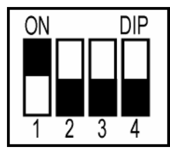
Rangos de detección:..... 0-2.000 lux
0-20.000 lux
0-100.000 lux
Alimentación .... 15...24 V corriente continua
Corriente de consumo .... 6 mA
Salida............................. 0..10 VDC (lineal)*
Grado de protección....... IP 54
Material envolvente .... Poliamida
Color .... Blanco puro similar RAL 9010
Dimensiones................... 65 x 50 x 32 mm

* La salida da una tensión directamente proporcional a la luminosidad detectada.

AJUSTES

Las escalas de luminosidad que detectará el sensor se ajustan con unos microinterruptores situados en el interior, de acuerdo con la siguiente tabla:

LUMINOSIDAD (Lux)	SWITCH 1	SWITCH 2	SWITCH 3	SWITCH 4
2.000	**ON**	OFF	OFF	OFF
20.000	OFF	**ON**	OFF	OFF
100.000	OFF	OFF	**ON**	OFF



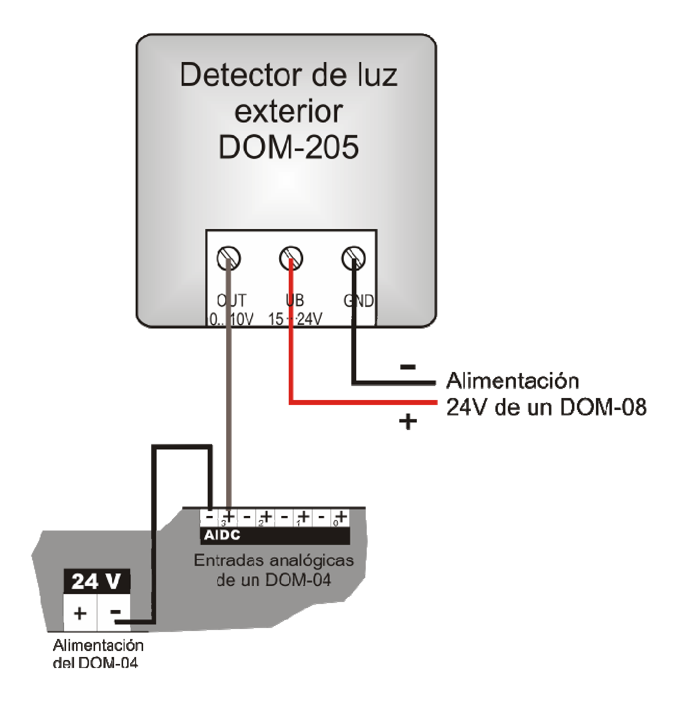
Las reacciones del sistema a esta señal se ajustan con el software *BJC Dialogo Monitor.*

CONEXIONADO

BORNAS		CONEXIONADO
Numeración	**Designación**	
1	15-24V	A borne positivo de la fuente de alimentación DOM-08
2	GND	A borne negativo de la fuente de alimentación DOM-08
3	Out Output 0…10V	A borne positivo de una entrada analógica AIDC de un nodo DOM-04.

Además, puentear el borne negativo de la entrada analógica del nodo DOM-04 con el borne negativo de la alimentación del mismo nodo.





NOTA: Debido a mejoras de producto, la distribución de las bornas puede cambiar. Respete siempre la distribución que se indica en el adhesivo que encontrará en el interior del sensor.

DOM-207 DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO DE CALOR.

Descripción

El detector de calor DOM-207 es un detector de temperatura fija y con gradiente de temperatura, con base intercambiable. Especialmente apropiado para la detección de todo tipo de fuegos en zonas donde los humos son habituales, la detección se produce por incremento brusco de la temperatura.

Dispone de:

- Relé inversor con salidas libres de tensión (contactos normalmente cerrado, normalmente abierto y común), que se activa cuando el detector entra en alarma.
- Indicador acústico de alarma.

Puede actuar independientemente o utilizarse conectado a una entrada digital DIDC de cualquier módulo de acción y control (DOM-03, DOM-04 y DOM-05) de la gama de productos BJC Dialogo.

Función

El DOM-207 se activa cuando percibe un incremento brusco de la temperatura normalmente generado por las llamas de un incendio. En este momento se enciende el led rojo, suena el indicador acústico y bascula el relé doble inversor enviando una señal de alarma al sistema BJC Diálogo.

Cuando las partículas que han activado el detector desaparecen, vuelve automáticamente al estado de reposo, dejando de enviar la alarma

MONTAJE

Los detectores de humo DOM-207 se colocaran en el techo

Antes de determinar el lugar del montaje habrán de tomarse en consideración las circunstancias locales, por ejemplo, la distancia a un foco de calor (radiador, chimenea..)

El montaje debe asegurar que el aparato quedará protegido en lo posible de la lluvia, del viento, y de los rayos del sol.

Antes del montaje hay que soltar el soporte donde está fijado el detector. Con cuidado girar la cabeza del detector en sentido contrario de las agujas del reloj para separar el cabezal detector de la base.

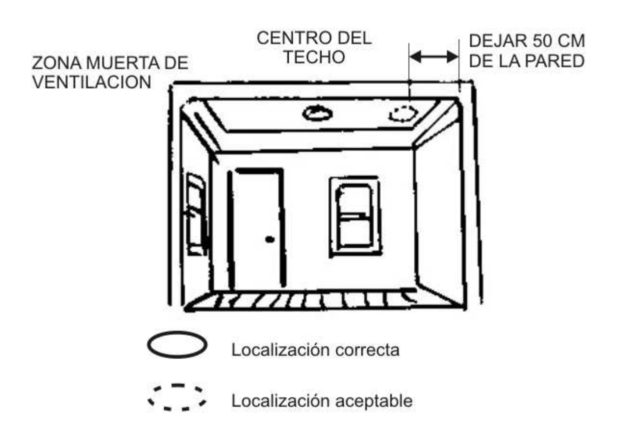
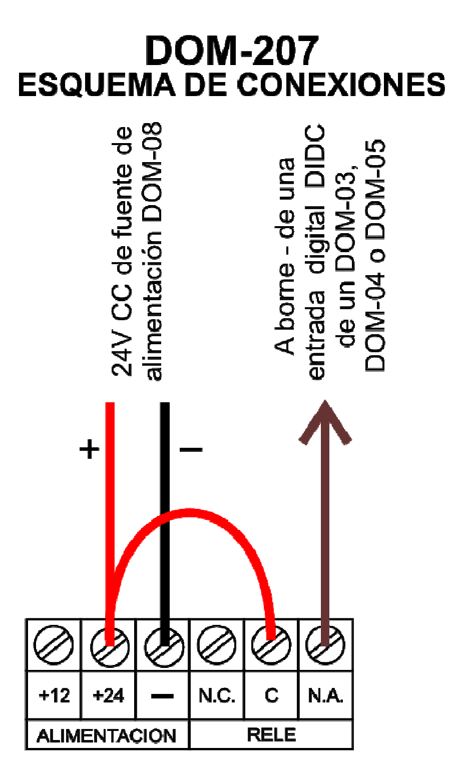


TABLA DE COBERTURA

Superficie de cobertura para un techo liso horizontal o con una inclinación inferior al 10% sin obstáculos

Superficie del local (S_L)	**Altura del local (h)**	**INCLINACION DEL TECHO**					
		i<15º		15º ≤ i ≤30º		i>30º	
m^2	m	S_V (m^2)	S_{max} (m)	S_V (m^2)	S_{max} (m)	S_V (m^2)	S_{max} (m)
S_L≤30º	4,5	30,0	7,9	30,0	9,2	30,0	10,6
S_L>30º	4,5	20,0	6,5	30,0	9,2	40,0	12,2

S_V Superficie máxima de vigilancia. S_{max} Distancia máxima entre detectores.



NOTA: En el interior del DOM-207, en la parte superior izquierda de su placa, hay un microinterruptor. En su posición ON, la alarma es Autoreseteable a los 10 segundos de activación. En su posición 1 la alarma permanece enclavada hasta la pérdida de tensión del equipo. **SE RECOMIENDA COLOCARLO EN POSICIÓN ON.**



Datos Técnicos Generales

Alimentación .... 12 a 27 V DC
Consumo: En reposo: .... 45 µA
En alarma: .... 15 mA
T_a de funcionamiento ....+0 a 60ºC
Humedad relativa ....de 0 a 90%
Indicador de alarma.. Led y zumbador.
Altura ....43 mm
Diámetro...123 mm
Color...Blanco
Material de la carcasa ....ABS
Mat. de los contactos de la base.......................................acero inoxidable
Protegido contra electricidad estática
Auto test mediante impulsos
Fabricado según norma......................................UNE 23007-5/78(EN 54-5)
y UNE 23007-5/A1)
Tipo ....Grado 3



DOM-210 DETECTOR DE MOVIMIENTO POR INFRARROJOS

DESCRIPCIÓN

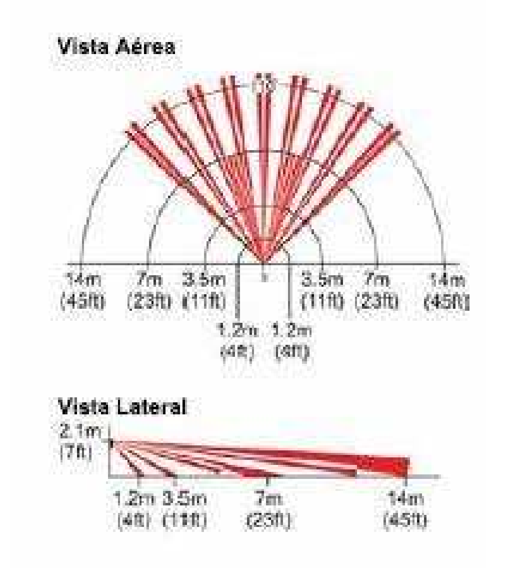
El DOM-210 es un detector de movimiento por infrarrojos de detección rápida y segura gracias a su alto rendimiento. Posee un procesamiento automático de impulsos de señal y protección contra RFI/EMI, lo que lo dota de una precisión y fiabilidad incrementadas y una elevada inmunidad a falsas alarmas. Tiene un blindaje metálico y compensación automática de temperatura.

APLICACIONES

El DOM-210 está pensado para la detección de presencia, el control de alumbrados, alarmas, apertura y cierre de puertas, etc.
Puede utilizarse con cualquier módulo de acción y control (DOM-03, DOM-04 y DOM-05) de la gama de productos BJC Dialogo, conectándolo a una entrada digital DIDC.

FUNCIONAMIENTO

Cuando se entra en el campo de detección del DOM-210 y éste detecta, se envía una señal al sistema BJC Diálogo, conectando el elemento asociado. Si la persona sale del campo de detección o se para sin moverse, el DOM-210 dejará de enviar la señal, siempre después de un tiempo prefijado.

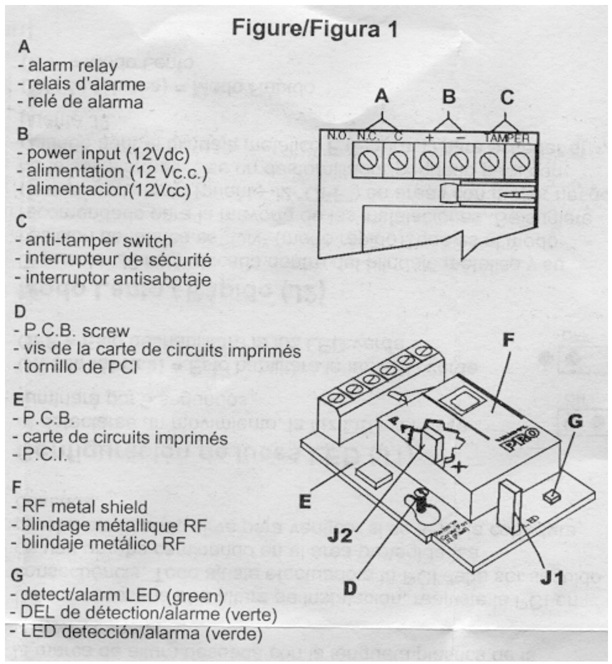


MONTAJE

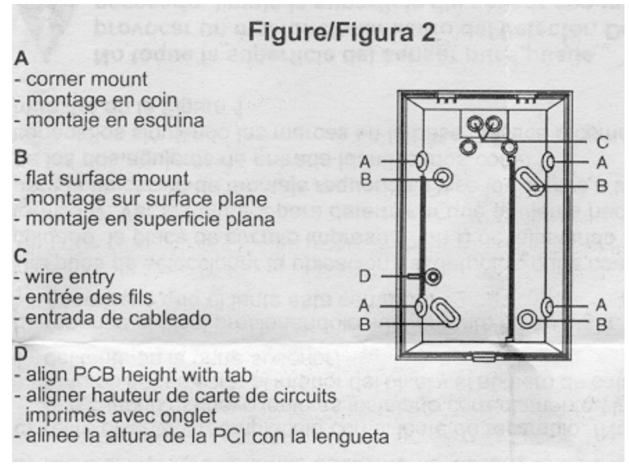
Las mejores ubicaciones para instalar el detector, son las que evitan fuentes de interferencia: Superficies reflectantes; orígenes de vapor de agua y objetos que provoquen cambios de temperatura, como aparatos de calefacción y aire acondicionado.

La altura recomendada para un funcionamiento óptimo es de 2.1m pero se puede instalar a mayor o menor altura.

Una vez elegida la mejor ubicación del detector, para instalarlo quitar con cuidado la placa del circuito impreso (E) desajustando su tornillo (D). (Figura 1)



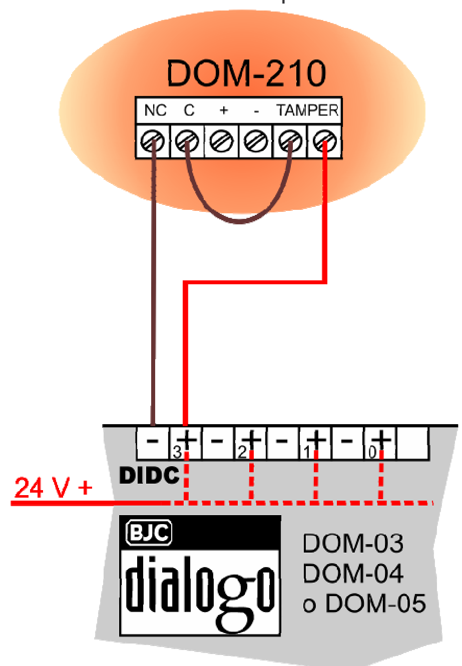
Ver Fig.2 para determinar qué agujeros hacer para la ubicación del montaje. Pasar los cables a través de los dos agujeros de entrada identificados como C



CONEXIONADO

Alimentar el detector DOM-210 a 12Vdc, para ello conectaremos los terminales B (+ y –) del detector al + y – que vienen de la fuente de alimentación (Fig.1).

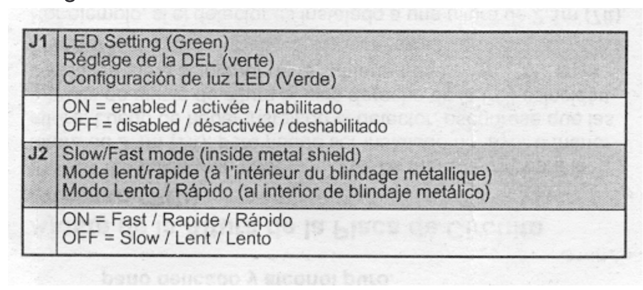
El punto C nos indica los bornes de conexión del TAMPER (señal que nos envía el detector en caso de ser manipulado).Este se conecta como una señal más a la entrada DIDC del DOM de la instalación. Conectar el borne N.C a entrada DIDC – del DOM correspondiente.



AJUSTES Y CONFIGURACIÓN

Configuración de Puentes

Interruptor J 1: En la posición ON activa el LED verde indicador de movimiento iluminándolo 3 segundos cada vez que detecta.
En la posición OFF deshabilita la luz verde del LED.
Interruptor J 2: De fábrica viene en posición ON, recomendado para la mayoría de las instalaciones, ya que es el modo rápido de detección.
En la posición OFF el modo de detección es lento y se utiliza para zonas de riesgo elevado de falsas alarmas. Para acceder al puente J2 hay que abrir con cuidado el blindaje metálico (F) y utilizar un destornillador pequeño. Ver Fig.1.



J1	LED Setting (Green) Réglage de la DEL (verte) Configuración de luz LED (Verde)
	ON = enabled / activée / habilitado OFF = disabled / désactivée / deshabilitado
J2	Slow/Fast mode (inside metal shield) Mode lent/rapide (à l'intérieur du blindage métallique) Modo Lento / Rápido (al interior de blindaje metálico)
	ON = Fast / Rapide / Rápido OFF = Slow / Lent / Lento

Ajuste de la Altura de la Placa de Circuito Impreso (PCI)

Una vez instalado el detector a su altura correspondiente, hay que asegurarse que las marcas de ajuste derecho de la placa del circuito impreso quedan alineadas con las marcas de la lengüeta plástica de la cubierta trasera (ver D en la Fig.2).

PUESTA EN MARCHA

Una vez alimentado el detector, se inicia una prueba automática de señal del procesador, la memoria y relé. Se nos indica al encenderse de forma intermitente un LED verde durante unos 35 segundos y el relé seguirá el estado de la luz del LED.
Después de configurado el detector, se recomienda caminar por el área de detección y comprobar su buen funcionamiento.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Doble elemento rectangular, baja interferencia y alta sensibilidad.
Procesamiento automático de pulsos, blindaje metálico.
Compensación digital de temperatura.
Alimentación.. 11-16 Vdc
Consumo ....:............31 mA máximo
Campo de acción... 110º
Alcance:..........................Cobertura de 10.6metros X 10.6metros de radio.
Velocidad de detección ....de 0,2 a 7m/seg.
Salida de Alarma ....N.C. 28Vdc, 0.15A.
Salida de Antisabotaje..N.C.28Vdc, 0.15A.
Rango de temperaturas de..–20 ºC a + 50 ºC
Altura de instalación ....2.1m a 2.7m.
Lente ....Lente Fresnel de 2ª generación, LODIFF, segmentos.
Color...Blanco



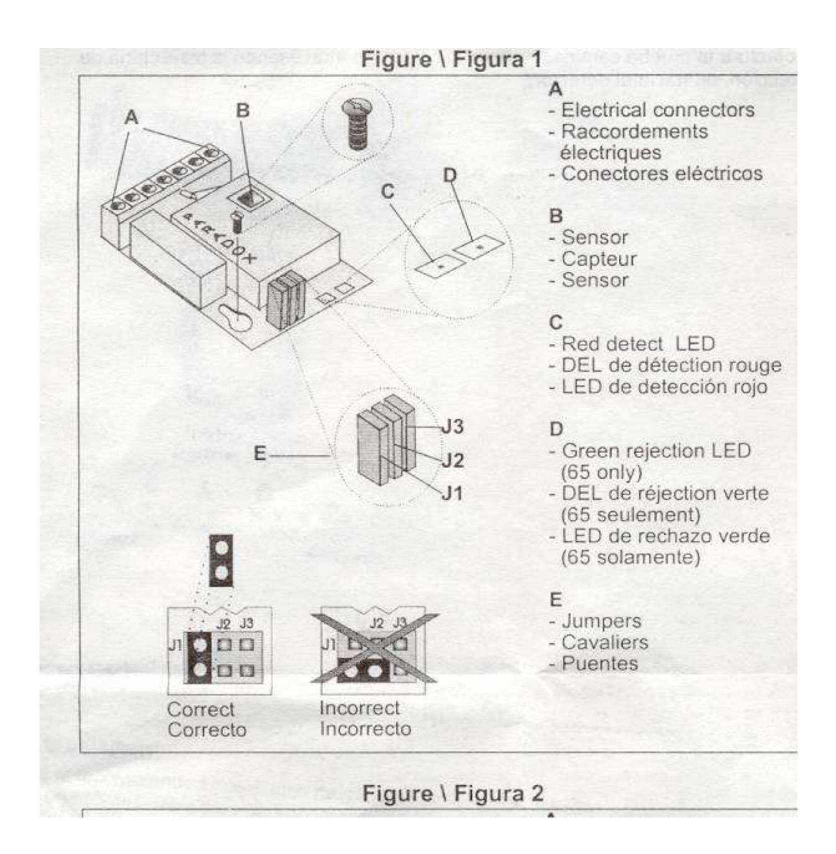
DOM-211
DETECTOR INFRARROJO DIGITAL DE DOBLE ELEMENTO

DESCRIPCIÓN

El DOM-211 posee una detección 100% digital, procesamiento de polaridad doble y compensación digital de temperatura entre otras características. Lo que lo dota de una precisión y fiabilidad, incrementadas y una inmunidad superior a falsas alarmas. Puede actuar independientemente o conectado al sistema BJC Dialogo para el control de iluminación, alarmas, apertura y cierre de puertas, etc.

FUNCIONAMIENTO

Cuando se entra en el campo de detección del DOM-211 y éste detecta, se envía una señal al sistema BJC Diálogo, conectando el elemento asociado. Si la persona sale del campo de detección o se para sin moverse, el DOM-211 dejará de enviar la señal, siempre después de un tiempo prefijado.



MONTAJE

Los detectores de movimiento DOM-211 se colocarán en pared firme.

La altura recomendada es de 2.1m a 2.7 ±10%. A esta altura, el detector brinda una cobertura total desde 1.2m hasta 12m como se muestra en la fig.1.

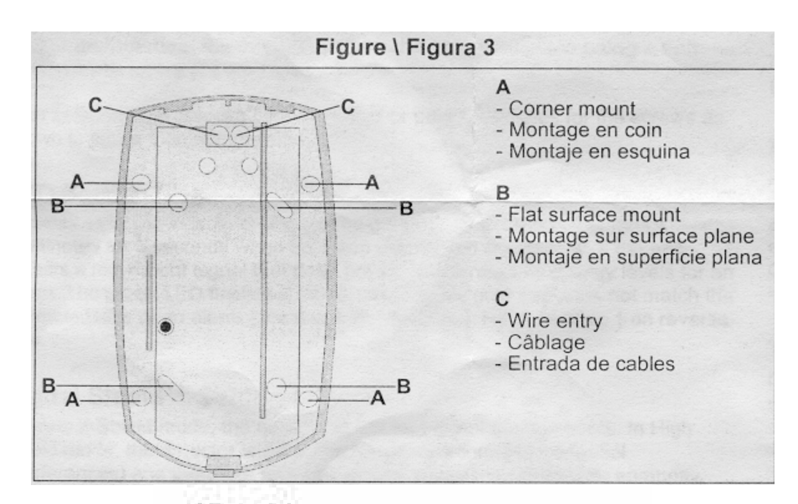
Antes de determinar el lugar y la altura del montaje habrán de tomarse en consideración las circunstancias locales, por ejemplo, la distancia hacia la calle o hacia la finca vecina.

Ha de asegurarse que la vista es libre, ya que los rayos infrarrojos no pueden penetrar cuerpos sólidos.

Hágase el montaje de tal modo que el aparato quede protegido en lo posible de la lluvia, del viento y de los rayos de sol o de cualquier fuente de interferencia o lugar que provoquen cambios de temperatura.

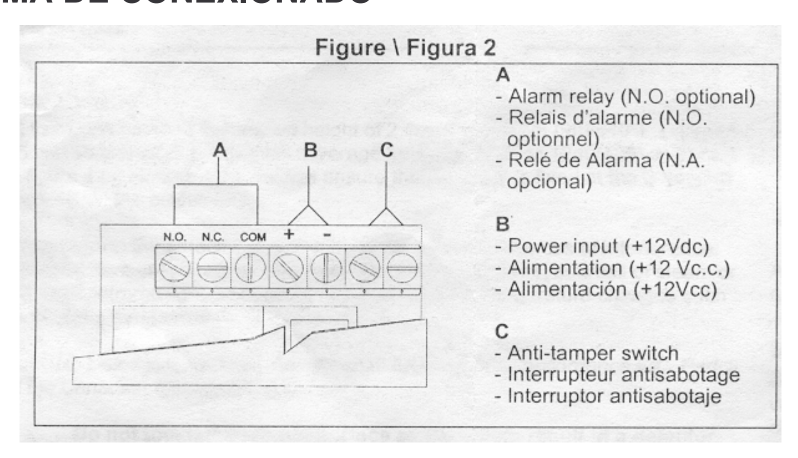
Las fuentes de luz no deben estar dirigidas directamente sobre el detector para no afectar el interruptor crepuscular.

Asegúrese que la placa de circuito impreso esta bien encajada sobre la marca de 2.1 m que se encuentra dentro de la caja plástica.





ESQUEMA DE CONEXIONADO



A: Conectaremos el NC a – de una entrada DIDC de un nodo DOM 03, 04 ó 05. El borne COM se conecta a + de la entrada DIDC.
B: Conectaremos + y – del DOM 211 a + y – de una fuente de alimentación.
C: Conectaremos a una entrada DIDC.
NOTA: El punto C ofrece una conexión antisabotaje. En caso de ser manipulado, el sensor enviará una señal como si de una detección de alarma se tratase.

PUESTA EN MARCHA Y CONFIGURACIÓN

Alimentar el detector DOM-211 a 12Vdc a los terminales + y – del detector.
Una vez alimentado el detector se inicia una prueba automática que se nos indica al encenderse de forma intermitente la luz del LED roja durante unos cinco segundos. Cuando la luz LED roja deja de parpadear, el detector ya está listo para su óptimo funcionamiento.

Configuración de las luces LED (puente – J1)

Este detector dispone de dos luces LED roja y LED verde. Al producirse una alarma la luz LED roja nos lo indica encendiéndose durante 3 segundos. Si la luz LED roja parpadea, se debe a que ha detectado una señal de movimiento que no alcanza los niveles de energía necesarios para interpretarse como una alarma.
La luz LED verde se enciende cuando detecta una señal pero que no se corresponde con movimiento pues no cumple las características de una alarma.
Para habilitar o deshabilitar las indicaciones de los LEDS, hay que actuar sobre el puente J1 que se muestra en la figura de la Tabla 1.

Configuración del Blindaje Digital Shield (puente – J2)

Se dispone de dos configuraciones de blindajes: 1el blindaje normal; 2 el blindaje superior.
El primer blindaje se configura para ambientes normales, mientras el segundo se configura para ambientes de alto riesgo ofreciéndonos una inmunidad en aquellos lugares donde se pueden producir falsas alarmas debidas a interferencias potenciales.
La configuración de blindaje superior disminuye el tiempo de respuesta y la velocidad del detector pues son más lentos. Consultar Tabla 1.

Procesamiento de Polaridad Simple o Doble (puente – J3)

El Procesamiento Digital de Señales del detector determina el modo de funcionamiento. Se puede configurar de dos modos: 1.Procesamiento de Polaridad Simple; 2 Procesamiento de Polaridad Doble.
Cuando nos encontramos en un ambiente normal con mínimas fuentes de interferencias el Procesamiento de Polaridad Simple es el idóneo. Pero si el detector está ubicado cerca de fuentes de interferencia que le pueden afectar negativamente y aumenta el riesgo de falsas alarmas, el Procesamiento de Polaridad Doble ofrece mejores prestaciones. Consultar Tabla 1.

Table \ Tableau \ Tabla 1

J1	**LED Indicator(s)** **Voyant(s) DEL(s)** **Indicadores LED**
	OFF = Disabled \ Désactivé \ Deshabilitado ON = Enabled \ Activé \ Habilitado △
J2	**Digital Shield (Sensitivity)** **Algorithme numérique Shield (Sensibilité)** **Shield (Blindaje) Digital (Sensibilidad)**
	OFF = High Shield \ Protection élevée \ Blindaje Superior ON = Normal Shield \ Protection normale \ Blindaje Normal △
J3	**Processing Type** **Type de traitement** **Tipo de Procesamiento**
	OFF = Dual Edge \ Divisé \ Polaridad Doble ON = Single Edge \ Simple \ Polaridad Simple △

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Doble elemento de detección.
Geometría rectangular del sensor.
Procesamiento de impulso automático digital de doble polaridad.
Compensación digital de temperatura.
Alimentación... 9-16 V dc
Consumo ....:...........16 mA máximo
Campo de acción.. 110º
Alcance: Frontal: ....11 m
Lateral: ....11 m
Rango de temperaturas de...–20 ºC a + 50 ºC
Altura de detección..2m a 2,7 metros
Humedad máxima 85%
Color...Blanco



DOM-212 DETECTOR DE MOVIMIENTOS POR INFRARROJOS PARA TECHO 360º

Descripción

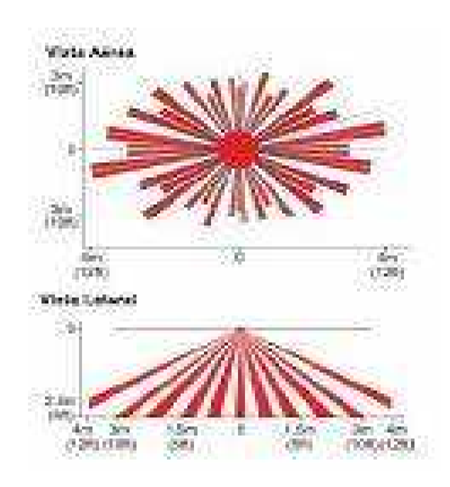
El DOM-212 es un detector de infrarrojos de alto rendimiento que tiene un procesamiento automático de impulsos de señal y compensación digital de temperatura entre otras características, lo que lo dota de una precisión y fiabilidad, incrementadas y una inmunidad superior a falsas alarmas. Posee un blindaje metálico.

Aplicaciones

Es ideal para instalaciones de montaje en techos ya que posee una excelente cobertura de 360º. Se recomienda en áreas donde objetos pueden obstaculizar la visión de los detectores normales de montaje en paredes o esquinas.

FUNCIONAMIENTO

Cuando se entra en el campo de detección del DOM-212 y éste detecta, se envía una señal al sistema BJC Diálogo, conectando el elemento asociado. Si la persona sale del campo de detección o se para sin moverse, el DOM-212 dejará de enviar la señal, siempre después de un tiempo prefijado. El patrón de detección oval del detector brinda una excelente alcance de cobertura de 7 metros X 6 metros cuando se instala a una altura de 2.4 m, aumentando hasta 11m X 6 m cuando es instalado a una altura de 4m.



MONTAJE

Los detectores de movimiento DOM-211 se colocarán habitualmente en el centro del área protegida.

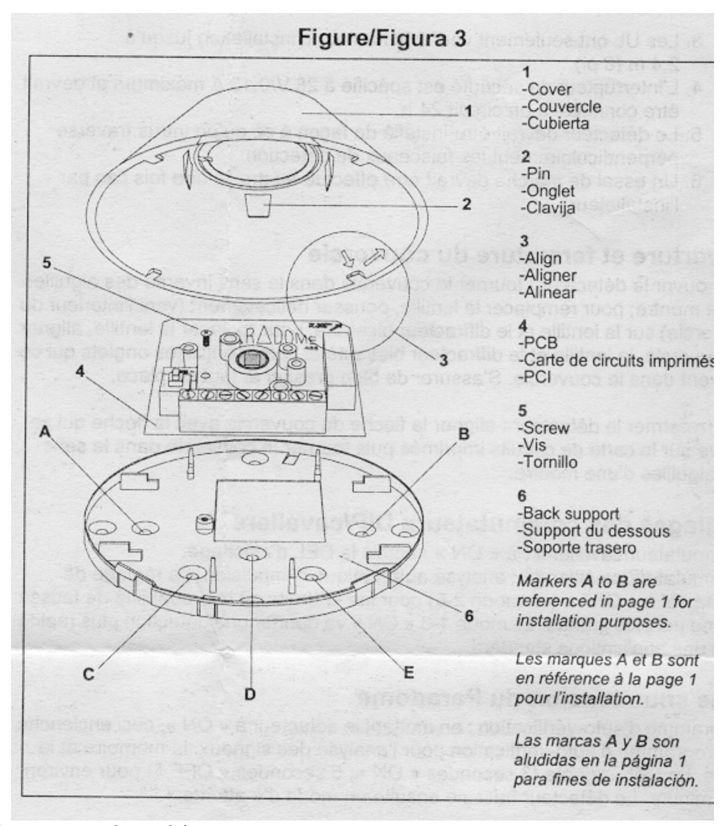
Hágase el montaje de tal modo que el aparato quede protegido en lo posible de la lluvia, del viento y de los rayos de sol o de cualquier fuente de interferencia.

Evitar instalar a menos de 1 metro de distancia de luces de neón.

Aunque este detector viene provisto de compensación automática de temperatura no se recomienda exponer en lugares donde la temperatura sea excesivamente alta.

Una vez considerado los anteriores puntos y seleccionada la mejor ubicación del detector, haga los agujeros A y B (Fig.3).

La placa del circuito impreso debe de ser quitada cuidadosamente desajustando su tornillo. Pase los cables por los agujeros C, D y E (Fig.3) y conéctelos a las marcas de la placa del circuito impreso (Fig.2).



Abrir y cerrar la cubierta:

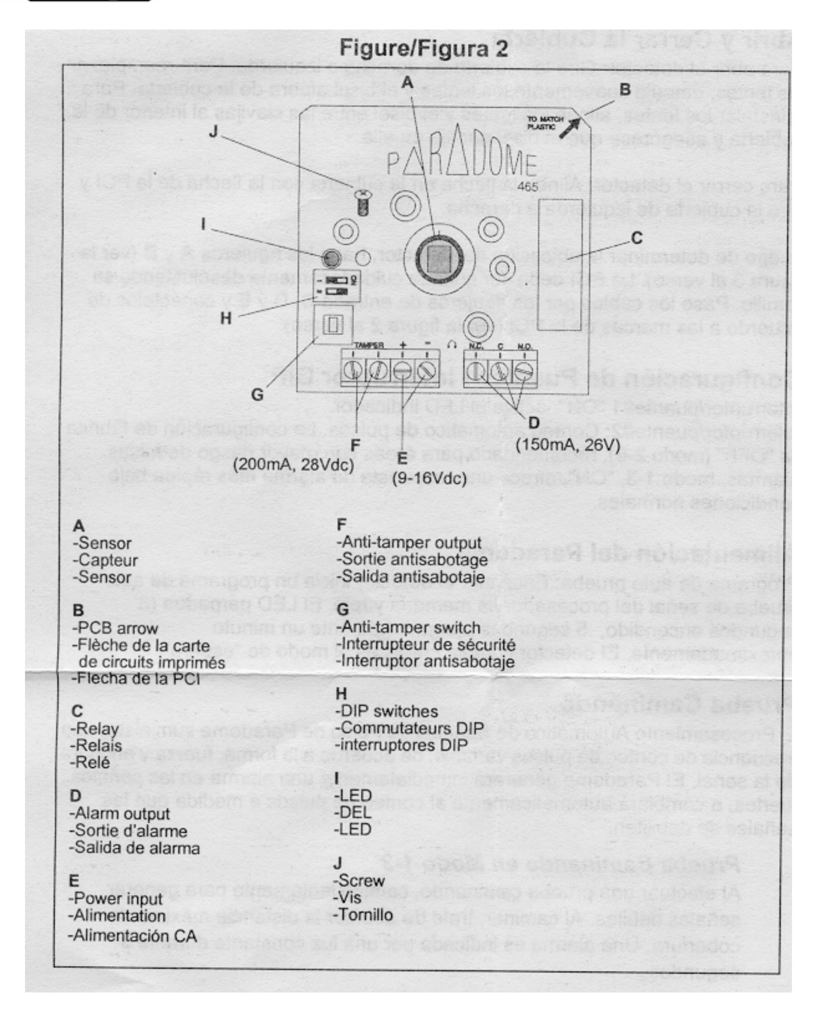
Para abrir el detector, gire la cubierta de derecha a izquierda. Si se desea reemplazar los lentes. Hay que empujar suavemente los lentes y el bisel afuera de la cubierta. Para reinstalar los lentes, alinee los lentes y el bisel entre las clavijas al interior de la cubierta y asegúrese que el bisel encaja en ella.

ESQUEMA DE CONEXIONADO

D: Conectaremos el NC a – de una entrada DIDC (Fig.2)

E: Conectaremos + y – a + y – de F.A. (Fig.2)

NOTA: En el punto F mencionamos una conexión antisabotaje, en caso de ser manipulado el sensor enviará una señal como si de una detección de alarma se tratase.



PUESTA EN MARCHA Y CONFIGURACIÓN

Alimentar el detector DOM-211 a 12Vdc a los terminales + y – del detector.
Una vez alimentado el detector se inicia una prueba automática de señal del procesador, la memoria y relé. Se nos indica al encenderse de forma intermitente un LED durante unos tres segundos y cinco segundos apagado, durante un minuto aproximadamente. Finalmente cambia a modo espera.

Configuración de Puentes / Interruptor DIP

Interruptor / Puente – 1 En la posición ON activa el LED indicador.
Interruptor / Puente – 2 De fábrica viene en posición OFF, recomendado para áreas con mayor riesgo de falsas alarmas.
En la posición ON ofrece una respuesta de alarma más rápida bajo condiciones normales. Éste interruptor/Puente configura el conteo automático de pulsos.

Tamper

En caso de ser manipulada la cubierta del detector, se genera una señal de alarma que indica que el sensor ha sido saboteado.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Doble elemento de detección, baja interferencia y alta sesibilidad.
Procesamiento automático de pulsos, dos niveles ,blindaje metálico.
Compensación digital de temperatura.
Alimentación.. 9-16 V dc
Consumo ....:...........18 mA máximo
Campo de acción.. 360º
Alcance: ....Cobertura de 9metros X 6metros de radio.
Velocidad de detección ....0.2m a 3.5m/seg.
Salida de Alarma .... N.C. 28dc, 0.15A, N.A. Opcional.
Salida de Antisabotaje... N.C.0.15A, 38dc,
se abre cuando se quita la cubierta.
Rango de temperaturas de..–10 ºC a + 50 ºC
Altura de instalación...2.2m a 4 metros
Humedad máxima 95%
Color..Blanco



DOM-215 DETECTOR CREPUSCULAR



El DOM-215 es un detector crepuscular que se alimenta a 230V AC va equipado con la función de retraso al apagado. Esta función impedirá el parpadeo de la luz asociada por influencias temporales. Admite un rango de regulación lumínica de 5 a 10.000 luxes.

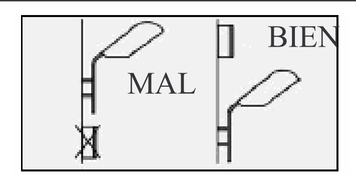
DATOS TÉCNICOS GENERALES

Alimentación……………………………………………220-240V~ 50Hz.
Carga resistiva………………………………………..10 A (2400W)
Carga inductiva……………………………………….5A (1200VA)
Carga 12/24Vdc …..5A.
Luxes…..Ajustable de 5 a 10.000 luxes.
Retraso en el encendido………………………………….60 SEG.
Rango de temperaturas…………………………………..-20ºC ~ + 50ºC.
Clase de protección………………………………………IP 55 / Clase II.
Dimensiones……………………………………………...95x74x45 mm²
Normativas……………………………………………….CE/TÜV/GS

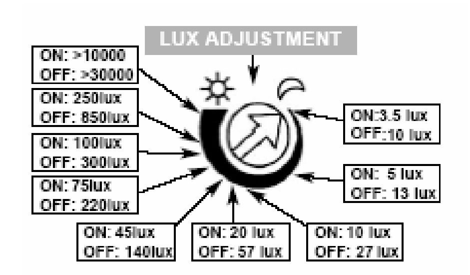
INSTALACIÓN

La mejor posición de instalación es en una pared exterior. Evítese que cualquier foco de luz artificial pueda influir en el funcionamiento del detector.

Asegúrese que el punto de luz controlado por el sensor no ilumina la ventana transparente del crepúsculo.





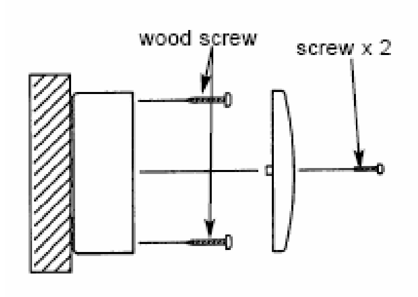


PUESTA EN MARCHA Y CONFIGURACIÓN

Es importante antes de su puesta en marcha verificar las conexiones que se muestran en el apartado correspondiente a esquema de conexiones. Para ajustar el nivel lumínico es importante realizarlo a la hora día en que la luz sea la deseada para que el detector active la salida. Para ajustar los diferentes niveles de luz moveremos con un destornillador pequeño el potenciómetro que se encuentra señalizado por una flecha. La salida se activará 60 segundos después que se encienda el LED.

MONTAJE Y CONEXIONADO

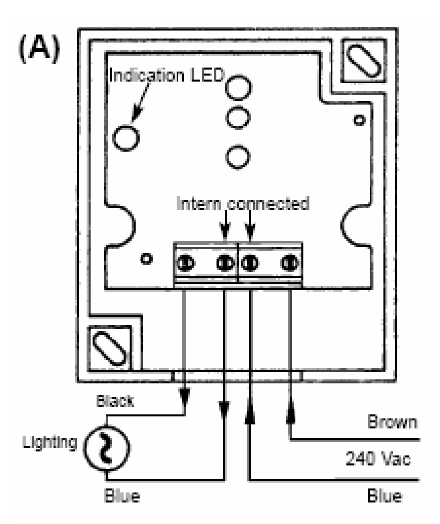
Para fijar el detector en la pared exterior véase la siguiente figura donde se muestra los agujeros asignados para su fijación a través de tornillos.



Esquema de conexión:

Por favor siga las indicaciones del esquema de conexionado de la FIG.A. para controlar un punto de luz.





Si se desea conectar el detector a un sistema domótico BJC, ya sea de los productos de Dialogo o Dialon se tendrá que sustituir en la parte del esquema donde esta el punto de luz por un relé y llevar la salida de contacto de éste a una entrada digital DIDC de los módulos.



DOM-217 DETECTOR DE LLUVIA



El DOM-217 es un detector digital de lluvia alimentado a 24V DC. Esto es muy útil para aquellas aplicaciones en las que el estado del tiempo puede suponer un inconveniente. Gracias a este detector se podrá actuar apagando el sistema de riego, desplegando un techo motorizado, etc.. Su instalación es de fácil montaje para colocar en pared o en un mástil.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Alimentación…………………………………………….24V DC.
Consumo………………………………………………...max. 150mA (3600mW).
Superficie sensora………………………………………40cm²
Salida…………………………………………………….Contacto conmutado libre de tensión.
Salida capacidad de conmutación………………………max.42V AC/DC, max. 1A, max. 4.5VA.
Clase de Protección……………………………………...I (IEC 61140).
Aislamiento eléctrico……………………………………SELV (EN 60 950).
Rango de temperaturas…………………………………..-25ºC … + 60ºC.
Lugar de instalación……………………………………..Mastil o montaje en pared.
Humedad relativa………………………………………..5% a 93%
Dimensiones……………………………………………..75x54x18.
Material………………………………………………….Plástico ABS
Normativas………………………………………………EN 50 090-2-2 / CE.
Cable de conexión incorporado…………………………LiYY 5X 0,25mm, longitud 3m.

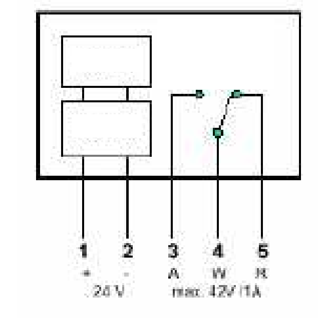
MONTAJE

El DOM-217 viene previsto de un soporte para poder ser instalado en pared exterior o mástil. Ningún elemento debe estar situado sobre el detector de manera que impida que la lluvia al caer contacte directamente el detector (voladizos, arboles, etc..). El cable de alimentación y señal de quedar bien fijado

sobre la pared en caso de que se realice una instalación vista. Antes de conectar asegurese que el equipo no va recibir sobretensiones a las indicadas en sus características técnicas (¡¡el detector no puede gobernar tensiones de 230Vac!!)

ESQUEMA DE CONEXIONES

Borna 1: Positivo de alimentación 24V DC.
Borna 2: Negativo de alimentación 24V DC.
Borna 3: Contacto NA.
Borna 4: Común.
Borna 5: Contacto NC.



Para conectar el detector a una entrada digital de los sistemas BJC Dialogo o BJC Dialon, alimente el borne 4 (blanco) con +24Vdc y conecte el borne 3 a la entrada digital (borne negativo de DIDC).

DOM-11 TARJETA DE COMUNICACIONES PARA ORDENADOR PORTÁTIL

Descripción

La tarjeta de comunicaciones DOM-11 es un adaptador de red para ser instalado en un ordenador portátil. Sirve para conectar un ordenador portátil al sistema domótico BJC Dialogo a fin de realizar la puesta a punto de instalaciones, mantenimiento, monitorización y control de dispositivos. Su tamaño compacto es adecuado para que lo usen instaladores y personal de servicio en industrias de automatización, control de edificios, sistemas de iluminación y sistemas de telecomunicaciones. La tarjeta puede instalarse en cualquier ordenador portátil o PC empotrado con slot para tarjeta de PC tipo II (anteriormente conocido como PCMCIA) y sistema operativo compatible. Funciona bajo entorno Windows 95/98, Windows 2000, XP y sistema operativo M S-DOS.

Características

Tarjeta de PC Tipo II para entorno LONWORKS®.

Transceptor integrado FTT-10 A que soporta ambas topologías libres y canales de potencia de enlace.

El firmware permite actualizarse por conexión telefónica, sin necesidad de acceder o cambiar el hardware. - Debe usarse el cable DOM-17.

Instalación de la tarjeta de comunicaciones DOM-11

Nota previa importante:

No instalar físicamente esta tarjeta DOM-11 en el ordenador sin haber instalado antes el software *BJC Diálogo Monitor*. Si no se siguen los pasos de instalación en el orden indicado, se corre el riesgo de que la aplicación no funcione correctamente.

1. Si no se tiene instalado el software BJC Dialogo Monitor en el ordenador, instalarlo. Este software está en el DOM-09. También está en el DOM-12, que es la versión demo del DOM-09 y que se puede obtener gratuitamente a través de Internet, en el área de descarga de http://www.bjc-dialogo.com. Para instalar este software siga las instrucciones de su propia documentación.
2. Apagar el ordenador portátil.
3. Instalar físicamente la tarjeta de comunicaciones en el slot adecuado.
4. Encender el ordenador portátil.
5. Configurar y probar la tarjeta.

8.3.2.4. Fichas de interfaces de usuario.

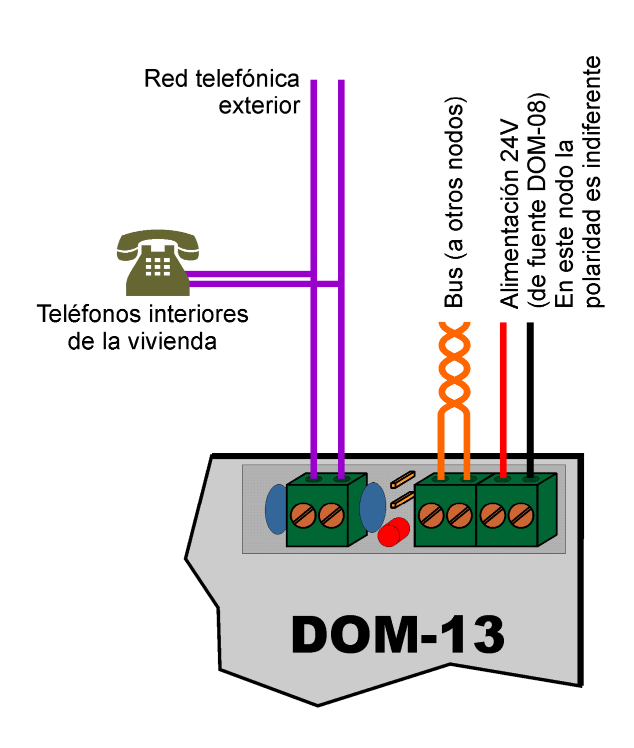
DOM-13 CONTROL TELEFONICO

INTRODUCCIÓN

El nodo DOM-13 es un nodo que hace de puente entre la red telefónica conmutada y la red domótica BJC-Dialogo. Con este nodo el usuario para realizar, desde un teléfono, el control y supervisión de la muchas de las funciones implementadas en la vivienda.
El control del DOM-13 a través del teléfono se puede realizar o bien con el propio teléfono de la vivienda (“modo LOCAL”), o bien a través de cualquier teléfono exterior (“modo REMOTO”). Los teléfonos a utilizar han de ser multifrecuencia (de tonos).

Conexión del DOM-13

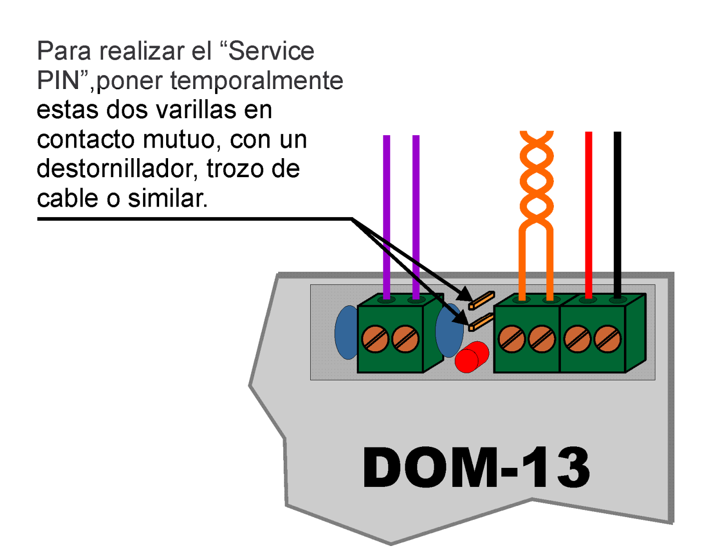
El DOM-13 se conecta a la red telefónica, al bus del sistema domótico y a la alimentación de 24V de corriente continua, según el croquis siguiente:



Puesta en marcha del DOM-13

El nodo DOM-13 se da de alta en el sistema a través del software BJC Dialogo Editor.

Cuando efectúe el proceso que el programa denomina “realizar la instalación”, en un momento concreto se le pedirá que realice el Service Pin en el nodo DOM-13. El Service Pin en el nodo DOM-13 se ejecuta puenteando (mediante un destornillador o un simple trozo de cable) el conector de dos vástagos situado entre los conectores del teléfono y los del bus.



Configuración del DOM-13 con BJC-Dialogo Monitor

Como para los demás nodos, después de haber ejecutado el programa BJC-Dialogo Editor, se utiliza, el programa BJC-Dialogo Monitor para la configuración inicial del nodo DOM-13. En este programa, se debe acudir al icono que encontrará en el margen superior izquierdo marcado como: "CONFIGURACION".

Se abrirá la ventana de configuración del sistema, donde podrá leer en uno de los iconos : "Configuración telefónica", pulse este icono y entrará en la configuración del DOM-13.

La ventana de configuración del control telefónico tiene 4 pestañas, nombradas como: "Activación mediante llamada"
"Llamadas de alarma"
"Consulta de estados”
"Configuración general ".
Cada una de ellas está relacionada con diferentes controles del control telefónico.

CONFIGURACIÓN DEL DOM-13 CON EL TELÉFONO.

Funcionamiento en modo local y modo remoto

El manejo con el teléfono se puede realizar de dos maneras: en modo LOCAL y en modo REMOTO.
El modo local se refiere al uso para el control del nodo desde el propio teléfono de la vivienda, y el modo remoto se refiere al uso llamando desde un teléfono externo. Para controlar el nodo por teléfono es imprescindible disponer que éste sea multifrecuencia (tonos) o poseer un mando que lo sea (tipo contestador).

Modo local.

Para controlar el nodo en modo local el procedimiento es el siguiente:

1º Descolgar el teléfono.
2º Se pulsa el código de acceso local: 1#
   Se dejará de oír el tono de invitación a marcar de telefónica.
3º El nodo da el siguiente mensaje:
   "INTRODUZCA FUNCIÓN".
4º A partir de este momento se puede dar cualquier orden, utilizando los códigos de las tablas adjuntas, que siempre terminan con #.
5º Por ejemplo, si queremos activar el Riego, se pulsa: 14#
   El nodo telefónico contestará con el siguiente mensaje: "RIEGO ENCENDIDO".
6º Para dejar de controlar el nodo, se pulsará el siguiente código: 99# Es el código de colgar.

En modo LOCAL, si la función que se quiere ejecutar es de seguridad para el sistema, éste pedirá el código de acceso para poder ejecutarla. Ver tabla de códigos.
Los códigos en azul necesitan el código de acceso (cuatro dígitos), el resto no.

Modo remoto.

Desde el exterior, el procedimiento es similar al modo LOCAL. Seguir los siguientes pasos:
1º Marcar, desde un teléfono multifrecuencia exterior, el número de teléfono de nuestra vivienda. Al cabo del número de rings que se hayan programado, el nodo telefónico descuelga y emite el siguiente mensaje: "INTRODUZCA CÓDIGO DE ACCESO".
2º Pulsar nuestro código de acceso particular, que por defecto viene fijado de fábrica al 4321#
3º Si el código es correcto, el nodo nos emite el siguiente mensaje: "INTRODUZCA FUNCIÓN".
4º A partir de este punto, el control es exactamente igual que si estuviésemos en modo LOCAL: Se introducen las órdenes utilizando los códigos de las tablas adjuntas y el nodo va contestando con el resultado producido.
5º Para terminar, pulsar el código 99# que significa Colgar y Finalizar.
   El nodo emite el mensaje "FIN DE ACCESO" y cuelga.

FUNCIONALIDAD DEL PANEL FRONTAL DEL DOM-13

El panel frontal tiene funciones de información del estado del nodo. Además el icono “Radio teléfono” tiene una tecla asociada que permite activar/desactivar la función de llamadas a otros teléfonos.

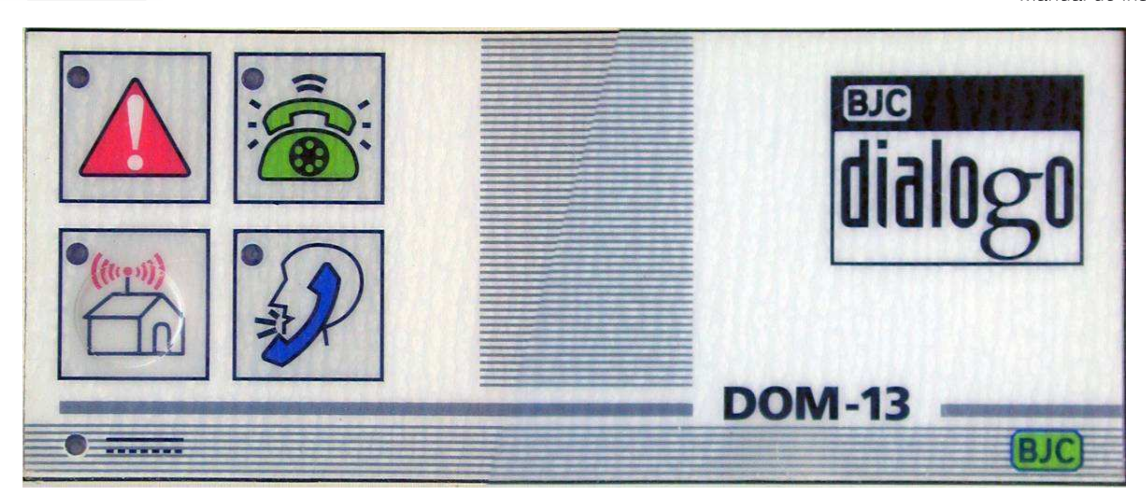


Figura 3



Icono STOP. Cuando este icono está encendido, indica que se han realizado tres intentos fallidos de código de acceso. Cuando se produce este hecho, el equipo se queda bloqueado durante 10 minutos. Cualquier llamada o intento de acceso, tanto en modo local como en modo remoto, será rechazada. Para desactivar el led encendido de STOP, se tecleará el código 98#.



Icono Ring. Se activa cada vez que el equipo detecta un ring o llamada del operador de telefonía. Este icono es puramente informativo.



Icono 'Radio teléfono'. Salida de teléfono. Este icono es el único de este bloque que tiene una tecla asociada. Cada vez que se pulsa, cambia de estado. Si está activado (luz encendida), indica que se realizarán llamadas de alarma a los números programados. Si no está activado (luz apagada), almacenará en su memoria interna las alarmas provenientes de los demás equipos instalados en el sistema domótico (las últimas cinco incidencias producidas). El usuario podrá consultar estas incidencias a posteriori.



Icono Descolgar. Se activa (luz encendida) cuando el nodo telefónico ha descolgado para realizar una llamada, o porque es llamado y detecta el número de rings programado.

Funciones disponibles y códigos a utilizar con DOM-13

CONTROL	Activada Subida Encendida	Desactivada Bajada Apagada
Intrusión	12#	**13#**
Riego	14#	15#
Luz exterior	16#	17#
Simulación	18#	19#
Luz	20#	21#
Calefacción	22#	23#
Aire Acondicionado	24#	25#
Luz general	26#	27#
Depuradora	28#	29#
Aviso telefónico	30#	31#
Alarma de Agua	32#	33#
Alarma de Gas	34#	35#
Alarma de Humo	36#	37#
Alarma de Fuego	38#	39#
Persianas	50#	51#
Persianas Zona 1	52#	53#
Persianas Zona 2	54#	55#
Zona 1 de Toldos	56#	57#
Zona 2 de Toldos	58#	59#
Funciones genéricas		
Función 1	44#	45#
Función 2	46#	47#
Función 3	48#	49#
PROGRAMACION		
· Introduzca nuevo número rings		**70#**
· Introduzca nuevo número de teléfono 1		**71#**
· Introduzca nuevo número de teléfono 2		**72#**
· Introduzca nuevo código de acceso		**75#**
· Introduzca nueva temperatura deseada		77#
CONSULTA		
· Número de rings		80#
· Teléfono 1		81#
· Teléfono 2		82#
· Código de acceso		**85#**
· Consulta temperatura deseada		87#
· Incidencias pendientes y reconocimiento de alarma		89#
· Temperatura interior		90#
· Temperatura exterior		91#
· Estado de la calefacción		92#
· Estado del aire acondicionado		93#
· Estado de vigilancia de intrusión		94#
· Estado de Vigilancia de fuga de agua		95#
· Estado de Vigilancia de fuga de gás		96#
· Estado de Vigilancia de alarma de humo		97#
· Borrar estado de led de STOP		98#

· Colgar	99#
FUNCIONES VARIAS	
· Acceso local	1#
· Incidencias pendientes	89#
· Borrar estado de led de STOP	98#
· Colgar	99#
· Código de acceso (Código de fábrica).	4321#

NOTA : Es posible que se produzca una llamada del nodo sin que ésta nos indique ningún tipo de incidencia y a continuación nos pida introducir una función. Si esto se produce será debido a una falsa alarma.

Cuando se active un evento que lo requiera, el sistema realizará su llamada al primero de los números que se hayan definido en el DOM-13 y comunicará el tipo de emergencia producida. Si no lo consigue, llamará al definido como teléfono 2, intentando comunicar de nuevo su mensaje. El sistema repetirá sus llamadas cíclicamente al teléfono 1 y al teléfono 2 hasta conseguir una respuesta.

8.3.2.5. Fichas de accesorios.

DOM-16039 Y DOM 18039 SEÑALIZADORES LUMINOSOS PARA MECANISMOS ASOCIADOS A BJC-DIALOGO

Descripción

Estos accesorios añaden a los mecanismos asociados a BJC- Dialogo la posibilidad de disponer de una señalización luminosa.

Aplicaciones

El uso de este accesorio permite conocer el estado del mecanismo asociado a la instalación domótica. y la ubicación del mismo.

Datos Técnicos

Material envolvente .... Poliamida / Policarbonato
Color .... El DOM-16039 es verde
El DOM-18039 es color blanco transparente
Vida media del led………. 10 años

CONEXIONADO/ MONTAJE

Nota:

Estas piezas son sólo para montar en mecanismos asociados a BJC-Dialogo y no se pueden conectar en una instalación tradicional como tampoco se pueden utilizar en una red BJC-Dialogo los señalizadores del catálogo de pequeño material ref. 10039 , 16039,y 18039.

Montar la lamparita presionando hasta alojarla en los anclajes.
Comprobar que la polaridad es la correcta a la hora de colocarla en los dispositivos de BJC-Dialogo.

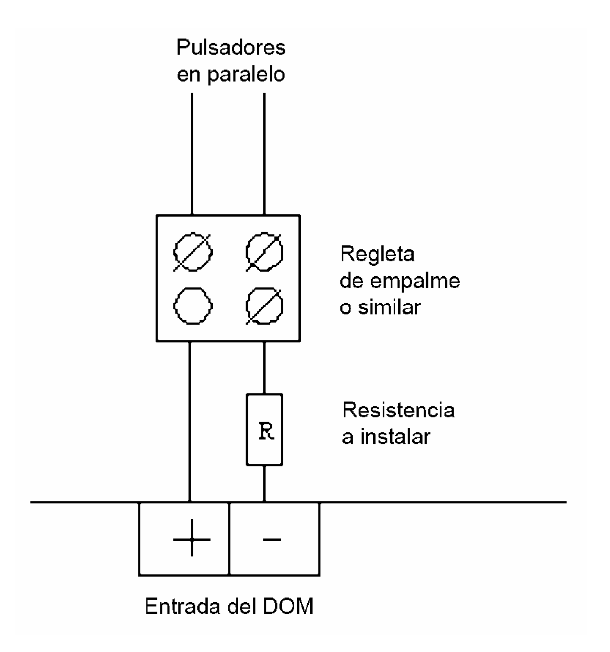
Atención: Los muelles pueden dejar de hacer buen contacto con los terminales de la lamparita por causas fortuitas.

.





Estos señalizadores están diseñados para conectarse a un pulsador , a una entrada DIDC , en el caso de que en una misma entrada haya más de un pulsador, se ha de incorporar una resistencia cuyo valor se debe calcular. Ocurre lo mismo para el caso de pulsadores dobles.



de

2 indicadores luminosos en paralelo --- 2,5 kΩ
3 indicadores luminosos en paralelo --- 3 kΩ
4 indicadores luminosos en paralelo --- 3,5 kΩ
5 indicadores luminosos en paralelo --- 3,9 kΩ
6 indicadores luminosos en paralelo --- 4 kΩ
7 indicadores luminosos en paralelo --- 4 kΩ
8 indicadores luminosos en paralelo --- 4,3 kΩ

DOM-18041 RECEPTOR IR DE 3 CANALES

Descripción

Este receptor de IR (infrarrojos), funcionando combinado con el mando de IR de BJC, nos permite el control remoto de varios de los dispositivos del sistema domótico BJC-Dialogo .



Aplicaciones

El DOM-1841 es un producto muy adecuado para aquellas instalaciones domóticas que requieran dispositivos controlados a distancia en una estancia concreta de la casa.

Es de especial interés conocer que una misma tecla del mando a distancia (DOM-18148) puede realizar diferentes funciones según la estancia en la que nos encontremos y siempre que en dicha estancia haya un receptor programado con dicha tecla.

Ejemplo:

La tecla 1 del mando podria servir para encender/apagar la luz principal de la estancia en la que uno se encuentre,sea cual sea la estancia , la tecla 2 para subir/bajar las persianas, etc.. de esta forma y haciendo uso del mando resulta todo más sencillo (siempre que se haya programado el sistema BJC-Dialogo para actuar de esa forma a la señal del mando).

Puede utilizarse con cualquier nodo de acción y control (DOM-03, DOM-04, DOM-05) de BJC-Dialogo y debe conectarse a una entrada digital DIDC

Datos Técnicos

Alimentación .... 24 V corriente continua10mA máx.(sin incluir salidas)
Corriente de consumo .... 6 mA
Salidas .... 3 salidas PUSH-PULL.20mA NO AISLADAS..10 VDC
Protección....................... Inversión de polaridad en alimentación +24V
Conexionado .... Mediante 2 grupos independientes de bornas con

tornillo.Alimentación + salidas

Temperatura de utilización....................... De 0ºC a +40ºC

Temperatura de almacenamiento .... De –5ºC a +60ºC

Nota.-Las salidas no incluyen protección.Tener en cuenta que NO son aisladas , con lo que el circuito se cierra a positivo o negativo de la propia alimentación.

Para que el equipo sea operativo debe de estar obligatoriamente alimentado.

(Vista posterior

3X20mA 24V 10mA

DOM 18041

Conexionado

Alimentación 24V de un DOM-08

24 V +

DIDC

DOM-03
DOM-04
o DOM-05

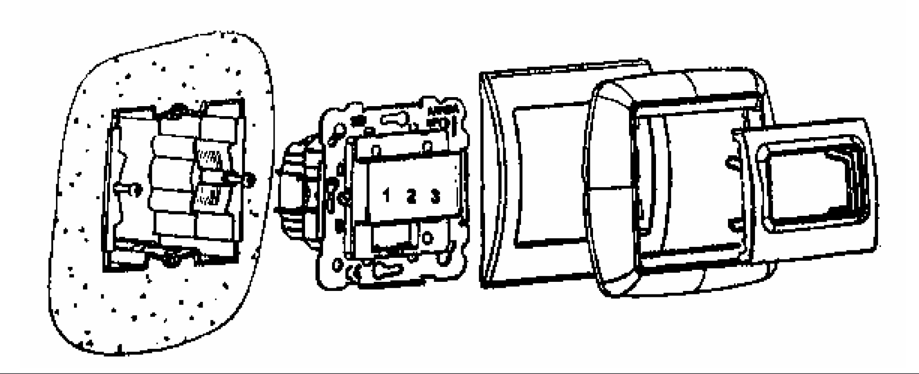
Receptor de infrarrojos DOM 18041

FUNCIONAMIENTO.-

Al conectar por primera vez a la alimentación ,el receptor estará :

apagado
programado como receptor nº 1 (es decir teclas 1,2 y 3)
No existe aviso sonoro.

Mediante una pulsación de una tecla se produce la activación de la salida correspondiente. La activación tiene la misma duración que la pulsación de la tecla.
También puede hacerse con el mando a distancia (Ver funcionamiento del DOM-18148)
Solo se admite la pulsación de una tecla, el mando a distancia no permite duplicidades. En el caso de los pulsadores incluidos en el receptor se da la misma situación, en caso de pulsación simultanea de dos teclas, existe un orden de prioridad que establece como activada la tecla con número más alto.



El máximo número de receptores a colocar para hacer operativas todas las teclas de un mando son 3 por estancia.
En caso de existir 3 receptores en una estancia , en el momento de programarlos, solo tiene que existir tensión en el receptor que se quiera programar , los otros dos deberan en ese momento quedar sin alimentación.

18148 MANDO A DISTANCIA IR

Descripción

Este mando a distancia de IR (infrarrojos), permite controlar de forma polivalente toda la linea de dispositivos receptores IR de BJC. En el caso concreto de BJC-Dialogo combinado con los receptores IR (DOM 18041) necesarios, permite controlar a distancia dispositivos programados en el sistema domótico .

Aplicaciones

El mando a distancia esta diseñado para controlar receptores de IR programables,como los dispositivos receptores de BJC:

REGULADOR IR Ref . 18553
INTERRUPTOR IR (500W) Ref 18554
INTERRUPTOR IR (1500W) Ref 18556
MODULO RECEPTOR DE 3 CANALES Ref DOM18041

Este último, esencialmente diseñado para interactuar con el sistema BJC-Dialogo, nos permite el control de hasta 6 funciones (3 en pulsación corta y 3 en pulsación prolongada) por cada receptor aislado, siendo el número máximo de receptores por habitación de 3 unidades. El mando puede controlar hasta 9 canales simples por habitación más 3 funciones adicionales y 3 teclas de pulsación simultanea (La pulsación simultanea evita acciones de control involuntarias y añade seguridad).

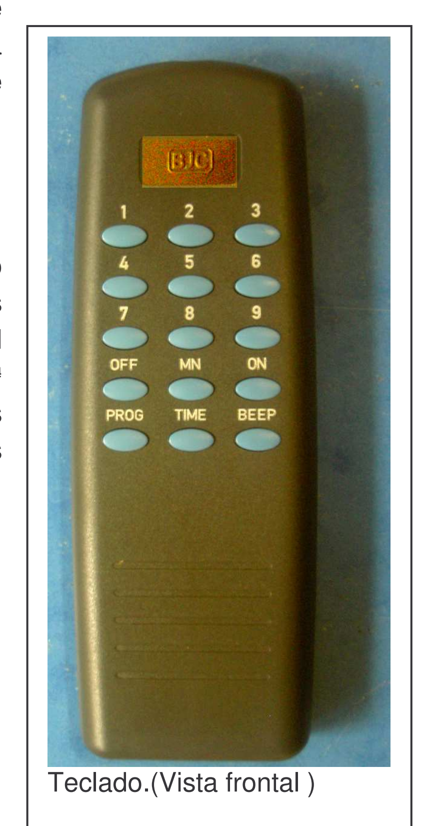
Atención el receptor no produce un aviso sonoro para indicar que ha recibido la orden .Hay una indicación luminosa que muestra el estado del receptor. (La concepción del mando y sus teclas busca la realización del máximo de funciones útiles de la forma más simple posible)

Datos Técnicos

Alimentación.................. 2 pilas AAA (R06). Alcalinas
Alcance.......................... 8 m. (dependiendo de las condiciones del entorno)
Consumo .... 5mA max.
Actuación....................... 15 teclas posibles, de las que 3 son de pulsación simultanea (es posible que no se utilicen en su totalidad)
Temperatura de utilización...................... De 0º C a 40º C
Temperatura de almacenamiento .... De –5º C a +60º C
Notas .... Las altas temperaturas pueden reducir la vida útil de las pilas. De las teclas existen 3 que únicamente funcionan en pulsación simultanea con otras teclas. Las condiciones de iluminación ambiental y el estado de las pilas pueden influir en el alcance natural del mando .

FUNCIONAMIENTO CON : DOM 18041 MODULO RECEPTOR IR DE 3 CANALES

La pulsación de una tecla con el número del 1 al 9 se traduce en la activación de la salida asignada a dicha tecla , ya sea una pulsación corta o una pulsación permanente. El tiempo de pulsación es el mismo que el de activación.
La tecla OFF no tiene función asignada en este caso.
La tecla MIN no tiene función asignada en este caso
La tecla ON no tiene función asignada en este caso.
La tecla PROG es de pulsación simultanea, no tiene efecto por si sola. Pulsada de forma simultanea con una de los números del 1 al 9 , asigna este canal a la 1ª salida del receptor enfocado y los dos siguientes a las salidas 2ª y 3ª respectivamente. Es obligado programar los receptores enfocando individualmente cada uno de ellos, evitando que los demas puedan “ver” la señal.
La tecla TIME no tiene función asignada en este caso.
La tecla SEP tiene función asignada en este caso.



Teclado.(Vista frontal)


Compartimento para las pilas

8.4. Terminología usada en este manual.

ACTUADOR.- Es el dispositivo encargado de realizar una acción . El control y mando de algún elemento del sistema, por ejemplo :Electro válvulas para cierre y aperturas del suministro de agua,gas,.. motores para el movimiento de puertas,persianas,
Sirenas de alarma , reguladores de luz….
ANALOGICO.- Ver dispositivo de comportamiento analógico

BUS.- Es un soporte físico (Un cable) de comunicación que permite a todos los productos conectados intercambiar información siguiendo un protocolo determinado.

CAPTOR.-. Ver "dispositivo de entrada".
CANAL.- Camino electromagnético por el cual transitan las informaciones , vía que permite la transferencia de datos.
CONECTIVIDAD.- La capacidad para conectarse ,interrelacionarse.

DESTINATARIO.- Equipo que es destino de un mensaje
DETECTOR.- Elemento que indica una situación anómala, un escape de gas,agua,la rotura de una ventana.
DISPOSITIVO.- Elemento standard de una vivienda que es alimentado a 230V corriente alterna (Bombilla,televisión,lavadora,base de enchufe,....) o a 24V corriente continua (una electrovalvula,un led luminoso,....)
DISPOSITIVO REGULABLE.- Es un dispositivo al que se le puede aplicar un nivel de potencia entre 0 (totalmente apagado) y 100 (totalmente encendido). Este concepto de regulable tiene sentido para elementos que puedan funcionar con diferentes niveles de potencia .Una bombilla puede funcionar con el 50% de potencia, dando la mitad de luz que si funciona al 100% de potencia , en cambio un televisor solo funciona si esta al 100% de su potencia.
DISPOSITIVO DE COMPORTAMIENTO ANALOGICO.-
Son aquellos cuya respuesta (eléctrica) está ligada a una función continua matemática que expresa un fenómeno físico. Un detector de luz da una respuesta en voltios de manera proporcional a la luz que percibe y de una forma continua

DISPOSITIVOS DE ENTRADA.-(in-put) Dispositivos que envían información al sistema , nodo,(sensores,detectores, mandos a distancia,teclados …)Pueden ser independientes o estar combinados con una o diversas unidades distribuidas.

DISPOSITIVOS DE SALIDA .- (out-put) Elementos que suponen una respuesta del sistema En una vivienda es un elemento Standard alimentado a 230 V _AC (Bombilla,televisión,lavadora,base de enchufe,un timbre..) o a 24V_DC (un led luminoso..).
ELECTROVÁLVULA.- Elemento que deja pasar o no el agua o gas según si la bobina que lo controla reciba corriente o no.
EMISOR.- Equipo que es iniciador de la emisión de un mensaje.

FUNCIÓN.- Acción que resulta de la actividad coordinada de uno o varios sistemas (seguridad,intrusión,control de accesos)

GRUPO.- Es un conjunto de dispositivos de salida a los que se puede hacer referencia por medio de un nombre /código/.. por ejemplo. Un grupo podrían ser todas las bombillas del jardin, de forma que mediante la pulsación corta de un pulsador las podamos encender todas a la vez..

INTERFAZ DE USUARIO.- Sistema de comunicación que permite al usuario conocer el estado de la instalación y/o bien actuar sobre ella.

MODULO.- Ver nodo

NODO.- Cada una de las unidades (algunas veces se les llama MODULOS) del sistema capaces de recibir y procesar información comunicándose, cuando proceda, con otras unidades o nodos dentro del mismo sistema o con un sistema externo.

PREINSTALACIÓN.-Ocurre cuando una parte (la que se preinstala) de la instalación del sistema se realiza durante la fase de construcción de la vivienda y que permite completarlo añadiendo únicamente los elementos del sistema restantes en cualquier momento futuro.

PROGRAMACIÓN.- Es la ordenación en el tiempo (temporizados) de una serie de eventos. Sirve para encender y apagar dispositivos de forma automática en un cierto rango de horas. Sirve también para impedir que ciertos dispositivos se activen a determinadas horas.

.PROTOCOLO.- Es un lenguaje, un código , el conjunto de reglas que rigen los intercambios de información.

PULSACIÓN.- Se entiende la acción realizada sobre un pulsador el sistema admite dos tipos de pulsaciones . Pulsación corta: manteniendo menos de un segundo apretado el pulsador. Pulsación larga : manteniendo más de un segundo apretado el pulsador.

PULSADOR.- Un pulsador es un elemento que debe estar siempre relacionado con algún dispositivo o grupo de dispositivos y que permite la activación, desactivación o conmutación de este o estos.

PULSADOR DOBLE.-El pulsador doble es un pulsador que se compone de dos pulsadores simples , uno de ellos sirve para activar un dispositivo o incrementar el nivel de un dispositivo regulable y el otro para desactivar el dispositivo o decrementar el nivel de un dispositivo regulable.

SECUENCIAS.-Corresponde a la ejecución de diferentes acciones de forma sucesiva , con un tiempo programado entre ellos.(Se pueden disponer de tantas secuencias como nº de nodos por 2)

SENSORES.- Elemento sensible a una magnitud física capaz de enviar una señal variable con dicha magnitud.Ver “dispositivos de entrada”.

SISTEMA CENTRALIZADO.- Sistema en el cual todos los componentes están unidos a un nodo central que dispone de funciones de control y mando.

SISTEMA DESCENTRALIZADO .- Sistema en el cual todos los componentes comparten la misma línea de comunicación , disponiendo cada uno de ellos de funciones de control y mando.

SERVICIO.- Prestación dada a los utilizadores para facilitarles sus tareas. Un servicio resulta de la puesta en marcha de una o varias funciones.

SISTEMA.- Combinación de un conjunto de medios en vista a alcanzar un resultado definido.

SISTEMA ABIERTO.- Genéricamente sistema que admite la utilización de cualquier elemento estándar del mercado. Estrictamente admite la de un número suficiente de proveedores de dicho mercado. (+de 3)

SISTEMA CERRADO.- Genéricamente sistema que solo admite la utilización de ciertos elementos y que son específicos de dicho sistema, solo algunos proveedores existen en dicho mercado. Estrictamente admite la de un grupo muy reducido de proveedores (1 ó 2)

ZONA.- Parte de la vivienda que contiene un conjunto determinado de elementos (pulsadores, detectores,….) Una zona puede ser la primera planta,la segunda planta, el garaje, una habitación,......

ACRÓNIMOS

AC	Alternative Current = CA = Corriente alterna
AIDC	Analog Input DC (Entrada Analógica de Corriente Continua)
AOAC	Analog Output AC (Salida Analógica Corriente. Alterna)
C	Terminal común de un rele conmutado
DC	Direct current= CC = Corriente Continua
DIDC	Digital Input Direct Current (Entrada digital de Corriente. Continua)
DOAC	Digital Output AC (Salida Digital Corrte. Alterna)
DODC	Digital Output Direct Current (Salida digital de Corriente. Continua)
GND	Ground (Tierra , conductor de referencia)
IN	Entrada
NA	Contacto normalmente abierto de un rele
NC	Contacto normalmente cerrado de un rele
OUT	Salida
RBT	Reglamento Electrotécnico de Baja tensión

8.4. Iconos utilizados.

ENTRADAS

ICONO	DESCRIPCIÓN	ICONO	DESCRIPCIÓN
DIDC 24V DC	Entrada digital genérica		Pulsador doble para regulación
	Pulsador simple		Pulsador de persiana

DISPOSITIVOS

ICONO	DESCRIPCIÓN	ICONO	DESCRIPCIÓN
	Enchufe		Punto de luz
	Timbre o sirena	ALARMA !	Señal de alarma
	Persiana		Aire acondicionado
	Calefacción		Nevera
	Lavadora	DOAC 230V AC	Salida genérica 230V AC

DISPOSITIVOS			
ICONO	**DESCRIPCIÓN**	**ICONO**	**DESCRIPCIÓN**
	Televisor		Equipo HIFI
	Ordenador		Salida genérica 24 V DC
	Enchufe 24 V DC		Electroválvula
	LED de señalización		Electroválvula de riego
	Salida genérica 230V AC regulada		Enchufe regulado
	Punto de luz regulable		

SENSORES			
ICONO	**DESCRIPCIÓN**	**ICONO**	**DESCRIPCIÓN**
	Detector de presencia		Detector de gas
	Detector de humo / fuego		Detector de inundación
	Génerico		

NODOS	
ICONO	**Descripción**
	DOM 03. Nodo de entradas y salidas digitales
	DOM-04 Nodo de entradas y salidas digitales y analógicas
	DOM 05 Nodo de entradas y salidas digitales con reloj
	DOM 06 Consola de programación
	DOM-13 Control telefónico

ICONOS GENÉRICOS

Cuando se quiera instalar, una función que no encuentra en la tabla anterior puede utilizar el dispositivo genérico que hay para cada tipo, excepto para las salidas analógicas.

ICONOS GENERICOS	
	SALIDA DE POTENCIA 230 V CORRIENTE ALTERNA (Enchufe,….)
	DETECTOR DIGITAL (Interruptor,…)
	SALIDA DE POTENCIA REGULADA 0..230V AC
	SALIDA DE TENSIÓN DE 24V DC

8.6. Enlaces de interés.

www.bjc.es	Página web del fabricante.
www.bjc-domotica.com	Página web general de los productos de domótica de BJC.
www.bjc-dialogo.com	Página web del producto. Pueden encontrarse actualizaciones de software, manuales, etc..
www.cedom.org	Web de la asociación española de la domótica.
www.lonusers-es.com	Web de la asociación española de la tecnología LonWorks, usada por el producto BJC Dialogo.
www.casadomo.es	Web de domótica. Pueden encontrarse noticias sobre domótica.